



# **Esteettömyyden tila**

**Piikkiön taajaman esteettömyyskartoitus 2003**

**Sisäisiä julkaisuja 36/2003**



**Esteettömyyden tila**  
**Piikkiön taajaman esteettömyyskartoitus 2003**

**Sisäisiä julkaisuja 36/2003**

ISSN 1457-991X  
TIEH 4000391

Verkkoversio pdf (<http://www.tiehallinto.fi/julkaisut>)  
ISSN 1458-1561  
TIEH 4000391-v

Edita Prima Oy

Julkaisua myy/saatavana:  
Tiehallinto, julkaisumyynti  
Faksi 0204 22 2652  
S-posti [julkaisumyynti@tiehallinto.fi](mailto:julkaisumyynti@tiehallinto.fi)

**Tiehallinto**  
Opastinsilta 12 A  
PL 33  
00521 HELSINKI  
Puhelinvaihte 0204 2211

**Asiasanat:** Esteettömyys, taajamat, tiet, kevyen liikenteen väylä, liikuntaesteiset, estevaikutus, kartoitus  
**Aiheluokka:** 31, 311

## TIIVISTELMÄ

Tiehallinto laati vuonna 2002 esteettömyyskartoitusohjeen, jonka avulla tiepiirit ja kunnat voivat selvittää liikkumisympäristön nykyiset puutteet ja keskeiset kehittämistarpeet taajamissa, levähdysalueilla ja linja-autopysäkeillä (Esteettömyyden tila, Ohje esteettömyyskartoituksen tekemiseen tiepiireissä, Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 38/2002). Kartoitusohjeen avulla on keväällä 2003 tehty ensimmäiset taajamateiden esteettömyyskartoitukset kahdessa Turun tiepiirin kunnassa: Piikkiössä ja Perniössä. Molemmat esteettömyyskartoitukset on raportoitu erillisinä julkaisuina, kädessäsi on nyt Piikkiötä koskeva raportti.

Julkaisut eivät ole malleja siitä, miten esteettömyyskartoitusten tulokset pitää raportoida, vaan niiden tarkoituksena on kannustaa muitakin tiepiirejä ja kuntia kartoitusten tekemiseen antamalla vinkkejä tulosten mahdollisista raportointitavoista ja kartoitusten käytännön suorittamisesta. Ennen kaikkea julkaisujen avulla halutaan kuitenkin nostaa esiin puutteita ja parantamistarpeita, jotka todennäköisesti ovat yleisiä muissakin maamme taajamissa, ja herättää keskustelua keinoista ja toimintatavoista niiden poistamiseksi.

Piikkiö on 6600 asukkaan kunta, jonka keskusta sijaitsee 16 kilometriä Turusta itään. Kartoituksen pääkohteena oli keskustan läpi kulkeva Hadvalantie, joka on tarkoitus saneerata vuonna 2006. Esteettömyyskartoitus toimii lähtöaineistona tie- ja rakennussuunnitelmalle, jossa kiinnitetään erityistä huomiota esteettömyyteen nyt tehtävien suositusten pohjalta. Taajamatien parantamisesta on laadittu ideasuunnitelma vuonna 1998. Myös se käytiin läpi tämän työn yhteydessä ja arvioitiin siinä esitettyjä ratkaisuja esteettömyyden kannalta. Pieniä esille nousseita esteettömyyspuutteita on tarkoitus toteuttaa myös välittömästi normaaleina ylläpito- ja hoitotoimenpiteinä (mm. päällysteen kunto, pahimmat painumakohdat ja ajoratamaalaukset). Lisäksi kartoituskohteena oli maantien 110:n keskustajakso, jonka linja-autopysäkkejä ja pysäkkiyhteyksiä parannetaan Turku-Salo-välin joukkoliikenteen laatkäytävähankkeen yhteydessä.

Hadvalantie, jonka varteen suurin osa taajamakeskustan palveluista keskittyy, on toiminnalliselta luokaltaan yhdystie. Keskustaosuudella tien leveys on 7 metriä ja ajoradan molemmin puolin on noin kolmen metrin levyinen reunakivellä erotettu kevyen liikenteen väylä. Nopeusrajoitus on 40 km/h. Tievarren liikerakennukset sijaitsevat lähellä toisiaan ja muodostavat melko kaupunkimaisen keskuksen. Kaavamaisesti toteutettu väljä tiemiljö ja laajat pysäköintialueet luovat kuitenkin keskustailmeeseen hajanaisuutta, eivätkä tue alhaista nopeusrajoitusta.

Maantie 110 on entinen valtatie 1, joka Turku-Paimio –moottoritien valmistuttua muuttui seututiekseksi. Siinä yhteydessä tie saneerattiin Piikkiön taajaman kohdalla hyvinkin onnistuneesti: nopeusrajoitus laskettiin 50 kilometriin tunnissa, tielle rakennettiin suojatiesaarekkeita ja tieympäristöä kohennettiin. Taajaman kohdalla tien molemmin puolin on kolmen metrin levyinen pääosin viherkaistalla erotettu kevyen liikenteen väylä.

Kartoituksessa käytiin läpi kaikki suojatiet ja linja-autopysäkit sekä yleisten teiden alikulut. Lisäksi kirjattiin ylös havaitut kulkuväylien ongelmat. Rakennusten sisäänkäyntejä ei yksityiskohtaisesti kartoitettu. Työhön sisältyi myös kuntapalaveri, johon osallistuivat tiepiirin, kunnan, vammais- ja vanhusjärjestöjen sekä konsultin edustajat. Tiepiiristä oli mukana myös tulevan taajamatiehankkeen suunnitteluttamisesta ja rakennuttamisesta vastaava henkilö. Palaverin jälkeen tutustuttiin yhdessä kanssa taajamakeskustan esteettömyysongelmiin ja tarkasteltiin taajamatien ideasuunnitelman ratkaisuja paikan päällä.

Piikkiön taajamakeskustan esteettömyysongelmat liittyivät useimmiten kulkuväylien ja suojateiden johdattavuuteen, suojateiden reunakiviin ja merkitsemiseen sekä linja-autopysäkkien odotustilojen puutteisiin. Lisäksi taajamatiehankkeen yhteydessä on tarpeen parantaa Hadvalantien varren liikerrakennusten sisäänkäyntien esteettömyyttä yhdessä kunnan ja kiinteistönomistajien kanssa. Myös invapysäköintipaikat tulisi esittää jo tiesuunnitelmassa. Ideasuunnitelman ratkaisuja esitettiin tarkistettavaksi erityisesti tonttiliittymissä ja hiljaisissa katuliittymissä, joissa ajoradan reunakivilinja tulisi rakentaa jatkuvaksi, jolloin kevyen liikenteen kulkuväylän voi jatkua ilman tasoeroa. Myös suojateiden johdattavuuteen, reunakivikysymyksiin ja muihin yksityiskohtiin tulee kiinnittää enemmän huomiota.

## SAMMANFATTNING

Vägförvaltningen utarbetade år 2002 anvisningar för kartläggning av tillgängligheten, med vilkas hjälp vägdistriktet och kommunerna kan utreda de nuvarande bristerna i rörlighetsmiljön och de centrala utvecklingsbehoven i tätorter samt på rastplatser och busshållplatser (Esteettömyyden tila, Ohje esteettömyyskartoitukseen tekemiseen tiepiireissä, Vägförvaltningens interna publikationer 38/2002). Med hjälp av kartläggningsanvisningarna har man under våren 2003 gjort de första tillgänglighetskartläggningarna för tätortsvägar i två kommuner inom Åbo vägdistrikt, Pikis och Bjärnå. Båda tillgänglighetskartläggningarna har rapporterats som skilda publikationer. Den här rapporten gäller Pikis.

Publikationerna är inga modeller för hur resultaten av tillgänglighetskartläggningarna skall rapporteras, utan avsikten med dem är att uppmuntra också andra vägdistrikt och kommuner att göra kartläggningar genom att ge tips om olika sätt att rapportera och hur kartläggningarna i praktiken kan göras. Man vill framförallt med hjälp av publikationerna lyfta fram brister och förbättringsbehov som sannolikt är vanliga också i andra tätorter i vårt land och väcka diskussion om metoder och tillvägagångssätt för att avhjälpa bristerna.

Pikis är en kommun med 6 600 invånare, vars centrum finns 16 km öster om Åbo. Huvudobjektet för kartläggningen är Hadvalantie, som går genom centrum och som man har för avsikt att sanera 2006. Tillgänglighetskartläggningen fungerar som utgångsmaterial för väg- och konstruktionsplanen, där man fäster speciell uppmärksamhet vid tillgängligheten utgående från de rekommendationer som ges här. Det har gjorts en idéplan 1998 för att förbättra tätortsvägen. Man gick igenom den planen i samband med det här arbetet och bedömde de lösningar som presenteras i den med tanke på tillgängligheten. Man har för avsikt att omedelbart avhjälpa små tillgänglighetsbrister, som kom fram vid kartläggningen, som normala underhålls- och driftsåtgärder (bl.a. beläggningens skick, de värsta sättningarna och körbanemärkningarna). Ett kartläggningsobjekt var också centrumavsnittet av landsväg 110, vars busshållplatser och hållplatsförbindelser förbättras i samband med kvalitetskorridorprojektet för kollektivtrafiken mellan Åbo och Salo.

Hadvalantie, som största delen av tätortens tjänster koncentreras till, är till sin funktionella klass en förbindelseväg. Vägen är 7 m bred på centrumavsnittet, och på båda sidorna om körbanan finns en cirka 3 m bred gång- och cykelväg som avskiljts med kantstenar. Hastighetsbegränsningen är 40 km/h. Affärsbyggnaderna invid vägen finns ganska nära varandra och bildar ett stadsliknande centrum. Den stereotyp genomförda öppna vägmiljön och de vidsträckta parkeringsområdena skapar dock oklarhet i centumbilden och stöder inte den låga hastighetsbegränsningen.

Landsväg 110 är före detta riksväg 1, som ändrades till regionväg när motorvägen Åbo – Pemark blev färdig. I samband med detta sanerades vägen i Pikis tätort på ett mycket lyckat sätt: hastighetsbegränsningen sänktes till 50 km/h, man byggde refuger vid övergångsställena och vägmiljön förbättrades. På båda sidorna om vägen finns i tätorten en 3 m bred gång- och cykelväg som avskiljts huvudsakligen med en grönremsa.

Vid kartläggningen gick man igenom alla övergångsställen och busshållplatser samt underfarter under allmänna vägar. Dessutom antecknade man alla problem som observerades i anknytning till lederna. Byggnadernas entréer kartlades inte detaljerat. I arbetet ingick också ett kommunmöte, som representanter för vägdistriktet, kommunen, handikapp- och åldringsorganisationerna samt konsulten deltog i. Från vägdistriktet deltog också den person som ansvarar för planeringen och genomförandet av det planerade tätortsprojektet. Efter mötet bekantade man sig med tillgänglighetsproblemen i tätorten och granskade lösningarna utgående från idéplanen på ort och ställe.

Tillgänglighetsproblemen i tätortscentrumet i Pikis hänförde sig oftast till hur lederna och övergångsställena utgör varandras naturliga fortsättningar. Problemen gällde också kantstenarna vid och utmärkandet av övergångsställena samt bristerna hos utrymmena för väntan vid busshållplatserna. Det är dessutom nödvändigt att förbättra tillgängligheten hos entréerna till affärsbyggnaderna invid Hadvalantie i samband med tätortsprojektet tillsammans med kommunen och fastighetsägarna. Också invaparkeringsplatserna borde framställas redan i vägplanen. Man föreslog att lösningarna i idéplanen granskas speciellt vid tomtanslutningarna och lågtrafikerade gatuanslutningar, där linjen av kantstenar invid körbanan borde vara fortgående, varvid gång- och cykelvägen kan fortsätta utan nivåskillnader. Man skall också fästa mera uppmärksamhet vid att övergångsställena utgör naturliga förlängningar på lederna, liksom också beakta frågan om kantstenar och andra detaljer.



**Sakari Somerpalo, Annu Korhonen: State of accessibility, Survey of accessibility in Piikkiö 2003.** Helsinki 2002. Finnish Road Administration. Turku Road District, Finnra internal publications 36/2003 38 p. + app. 22 p. ISSN 1457-991X, TIEH 4000391.

**Keywords:** accessibility, urban area, roads, pedestrian and bicycle path, disabled, survey  
**Category:** 31, 311

## SUMMARY

In 2002 the Finnish Road Administration compiled guidelines for an accessibility study, which assists the Road Districts and municipalities in determining the current deficiencies and development needs of traffic environment in urban areas, at rest areas and at bus stops (The state of accessibility, Guidelines for conducting an accessibility study in the Road Districts, Finnra report 38/2002). The first accessibility studies of urban areas were conducted with the help of the guidelines in the spring of 2003 in two municipalities in the Turku region: Piikkiö and Perniö. A separate report was published of each accessibility study. This report concerns Piikkiö.

The publications are not examples of how the results of an accessibility study should be reported, but their purpose is to encourage other Road Districts and municipalities to conduct studies by providing hints on possible methods of reporting results and on practical implementation of the studies. Above all, the aim of the reports is, however, to bring forth deficiencies and development needs which are probably also common in other urban areas, and to promote discussion about methods and procedures for eliminating the deficiencies.

Piikkiö is a municipality with 6600 inhabitants. The centre of the municipality is located 16 km east of Turku. The study was concentrated on Hadvalantie, which passes through the centre and will be upgraded in 2006. The accessibility study will serve as source material for a final road engineering plan, in which special attention will be paid to accessibility based on these recommendations. A preliminary plan for improving the urban road was conducted in 1998. The plan was also reviewed in this work and its solutions were assessed from the viewpoint of accessibility. Identified minor deficiencies in accessibility will be implemented immediately as normal maintenance measures (e.g., pavement condition, the worst depressions and road markings). The segment of route 110 near the centre was also studied. The bus stops and bus stop connections of it will be improved in a project regarding the public transport quality corridor between Turku and Salo.

Hadvalantie, along which most of the centre's services are concentrated, is functionally classified as a connecting road. In the centre of the municipality the width of the road is seven meters with a three-meter-wide pedestrian and bicycle path separated by curbstones on each side. The speed limit is 40 km/h. The commercial buildings along the road locate close together and create a town-like centre. However, the spacious road milieu and extensive parking areas disrupt the image of the centre and do not support the low speed limit.

Route 110 is former main highway 1, which became a regional road when the Turku-Paimio motorway was completed. At the same time the road was successfully renewed at the Piikkiö urban area: the speed limit was dropped to 50 km/h, crosswalk islands were constructed and the road environment was improved. In the urban area there is a three-meter-wide pedestrian and bicycle path separated for the most part by a green zone on both sides of the road.

All the pedestrian crosswalks, bus stops and underpasses along public roads were examined. Detected problems of accessibility along the pedestrian routes were recorded. The entrances of buildings were not studied in detail. The work also included a meeting, which was attended by representatives from the Road District, the municipality, the associations of the disabled and the elderly and consultant. The representative from the Road District also is responsible for tendering the planning and implementation of the forthcoming urban road project. After the meeting the participants became acquainted with the municipality centre and its accessibility problems and assessed the solutions of the urban road preliminary plan on-site.

The accessibility problems of the Piikkiö centre are most often related to the continuation of pedestrian routes and crosswalks, the curbstones and markings of crosswalks and the deficiencies at bus stops. Furthermore, it is necessary to improve the accessibility of the entrances of the commercial buildings along Hadvalantie in the urban road project together with the municipality and real estate owners. Parking spaces for the disabled drivers should already be proposed in the final road engineering plan. It was suggested that the solutions of the preliminary plan should be reviewed, especially at private road junctions and junctions of quiet streets, where continuous curbs should be constructed along the road to allow for pedestrian and bicycle paths to continue without steps. More attention should also be paid to the continuation, markings and other details of pedestrian crosswalks.

## ESIPUHE

Kaikille ihmisille sopiva liikkumisympäristö on laadukkaan ja käyttäjäkeskeisen suunnittelun periaate. Itsenäinen liikkumismahdollisuus vaikuttaa keskeisesti ihmisten elämänlaatuun. Se on myös yhteiskunnalle edullista vähentäessään erilliskuljetusten tarvetta. Väestön ikääntymisen myötä keskustelu esteettömyydestä on vilkastunut. Liikenne- ja viestintäministeriön ja Tiehallinnon liikennepoliittisissa linjauksissa onkin painotettu kaikkien ihmisten oikeutta ja mahdollisuutta liikkua: liikennejärjestelmä tulee toteuttaa siten, että myös lapset, iäkkäät ja toimimisesteiset henkilöt suoriutuvat turvallisesti päivittäisistä liikkumistarpeistaan. Tavoitteena on madaltaa kuilua ihmisen heikentyneen liikkumiskyvyn ja esteitä sisältävän ympäristön välillä, jotta kaikki voisivat mahdollisimman pitkään liikkua omatoimisesti ja turvallisesti. Näin liikennesektori vastaa omalta osaltaan yleisiin yhteiskuntapolitiikan haasteisiin, joiden mukaan kunkin hallinnonalan toimintojen tulee soveltua kaikille kansalaisille

Tiehallinto laati vuonna 2002 esteettömyyskartoitushjeen, jonka avulla tiepiirit ja kunnat voivat selvittää liikkumisympäristön nykyiset puutteet ja keskeiset kehittämistarpeet taajamissa, levähdysalueilla ja linja-autopysäkeillä (Esteettömyyden tila, Ohje esteettömyyskartoituksen tekemiseen tiepiireissä, Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 38/2002, saatavissa sähköisessä muodossa osoitteesta [www.tiehallinto.fi/julkaisut/lista\\_muut.htm](http://www.tiehallinto.fi/julkaisut/lista_muut.htm)). Kartoitushjetta ja erityisesti sen liitettä 2 voi käyttää myös suunnittelun apuvälineenä ja muistilistana liikkumisympäristön esteettömyyteen vaikuttavista tekijöistä. Kartoituksen tekeminen toimii samalla hyvänä käytännön koulutuksena tieympäristön suunnittelijoille ja rakentajille.

Kartoitushjetta laadittaessa testikohteina olivat Turun tiepiirin alueella sijaitsevat Piikkiön ja Perniön taajamat. Esteettömyyskartoitushjeen valmistumisen jälkeen Turun tiepiiri teki päätöksen toimintalinjasta, jonka mukaan ohjetta sovelletaan käynnissä olevien ja tulevaisuudessa käynnistettävien esi-, yleis- ja tiesuunnitelmien laadinnassa sekä erityisesti kuntakohtaisten liikenneturvallisuussuunnitelmien laadinnassa. Rakenteilla olevat kohteet ja valmiit tiesuunnitelmat auditoidaan esteettömyysnäkökulmasta.

Piikkiön ja Perniön koekartoitukset täydennettiin valmiin kartoitushjeen avulla keväällä 2003. Piikkiössä tavoitteena oli tuottaa lähtötietoa taajamatien parantamiseksi käynnistettävää tie- ja rakennussuunnitelmaa varten ja Perniössä kokemusten saaminen jo tehdystä taajamatien saneeraushankkeesta. Molemmat esteettömyyskartoitukset on raportoitu erillisinä julkaisuihin. Kädessäsi on nyt Piikkiötä koskeva raportti.

Julkaisut eivät ole malleja siitä, miten esteettömyyskartoitusten tulokset pitää raportoida, vaan niiden tarkoituksena on kannustaa muitakin tiepiirejä ja kuntia kartoitusten tekemiseen antamalla vinkkejä tulosten mahdollisista raportointitavoista ja kartoitusten käytännön suorittamisesta. Ennen kaikkea julkaisujen avulla halutaan kuitenkin nostaa esiin puutteita ja parantamistarpeita, jotka todennäköisesti ovat yleisiä muissakin maamme taajamissa, ja herättää keskustelua keinoista ja toimintatavoista niiden poistamiseksi.

Raportin valmistelua ovat ohjanneet Antti Kärki Turun tiepiiristä ja Mervi Karhula Tiehallinnon keskushallinnosta. Konsulttina on toiminut Linea Konsultit Oy, jossa työstä ovat vastanneet Sakari Somerpalo ja Annu Korhonen.

Turussa, syyskuussa 2003

Tiehallinto  
Turun tiepiiri

---

**Sisältö**

1	TYÖN TAUSTA JA TAVOITTEET	14
2	TAAJAMAN KUVAUS	15
3	ESTEETTÖMYYSKARTOITUS PIIKKIÖSSÄ	16
3.1	Kartoitettu alue	16
3.2	Kartoituksen ajankohta ja kartoitusmenetelmät	16
3.3	Kysely ja kuntatapaaminen	17
3.4	Yhteenveto todetuista ongelmista	18
4	PIIKKIÖN KESKUSTAN IDEASUUNNITELMAN ESTEETTÖMYYSTARKASTELU	31
5	EHDOTUKSET JATKOTOIMENPITEIKSI	34
6	HUOMIOITA ESTEETTÖMYYSKARTOITUSOHJEESTA JA SEN SOVELTAMISESTA	35
7	LIITTEET	37

## 1 TYÖN TAUSTA JA TAVOITTEET

Liikenne- ja viestintäministeriössä on tekeillä valtakunnallinen esteettömyysstrategia, jossa mm. Tiehallinnon tehtäväksi on annettu esteettömyyden tilan selvittäminen omalla vastualueellaan. Tältä pohjalta on Tiehallinnossa laadittu ohje esteettömyyskartoitusten tekemiseen taajamissa, linja-autopysäkeillä ja levähdysalueilla (Esteettömyyden tila, Ohje esteettömyyskartoituksen tekemiseen tiepiireissä, Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 38/2002.)

Kartoitusohjeen avulla on keväällä 2003 tehty ensimmäiset taajamateiden esteettömyyskartoitukset kahdessa Turun tiepiirin kunnassa: Piikkiössä ja Perniössä. Molemmat esteettömyyskartoitukset on raportoitu erillisinä julkaisuina, kädessäsi on nyt Piikkiötä koskeva raportti.

Piikkiö ja Perniö olivat myös testikohteina esteettömyyskartoitusohjetta laadittaessa. Tässä työssä on raportoitu ja täydennetty kartoitusohjeen laatimisen aikana kesällä 2002 tehdyt koekartoitukset. Lisäksi työn yhteydessä järjestettiin kuntatapaaminen, jossa kuultiin kunnan sekä vanhus- ja vammaisneuvoston edustajien näkemyksiä taajaman esteettömyysongelmista sekä tutustuttiin yhdessä taajaman keskustaan.

Perusteena Piikkiön valinnalle kartoituskohteeksi oli se, että keskustan läpi kulkeva taajamatie, Hadvalantie, on tiepiirin toiminta- ja taloussuunnitelmassa esitetty saneerattavaksi vuonna 2006. Taajamatien parantamisesta on laadittu ideasuunnitelma vuonna 1998. Tämän työn yhteydessä on käyty läpi ideasuunnitelma ja arvioitu siinä esitettyjä ratkaisuja esteettömyyden kannalta.

Esteettömyyskartoitus ja ideasuunnitelman arviointi toimivat lähtöaineistona vuonna 2004 laadittavalle tie- ja rakennussuunnitelmalle, jossa kiinnitetään erityistä huomiota esteettömyyteen nyt tehtävien suositusten pohjalta. Pieniä esille nousseita esteettömyyspuutteita on tarkoitus toteuttaa välittömästi normaaleina ylläpito- ja hoitotoimenpiteinä (mm. päällysteen kunto, pahimmat painumakohdat ja ajoratamaalaukset).

Lisäksi Turun tiepiirissä on vuonna 2002 tehty Turku-Salo-välin joukkoliikenteen laatukäytäväselvitys, jonka mukaisesti maantien 110:n pysäkkejä kehitetään myös Piikkiön kunnan alueella. Kartoituskohteeksi valittiin siksi Hadvalantien lisäksi myös maantien 110 taajamajakso Piikkiön kohdalla.

Työn yhtenä tavoitteena on edistää taajamateiden esteettömyyskartoitusten tekemistä laajemminkin kunnissa ja tiepiireissä. Samalla on haluttu nostaa esiin puutteita ja parantamistarpeita, jotka todennäköisesti ovat yleisiä muisakin maamme taajamissa, ja herättää keskustelua keinoista ja toimintatavoista niiden poistamiseksi. Siksi kartoitusten tuloksia on kuvattu tavallista laajemmin. Lisäksi lukuun 6 on kirjattu työn kuluessa havaittuja tarkennustarpeita esteettömyyskartoitusohjeeseen sekä ehdotuksia siitä, miten kartoituksen tekemistä voi tehostaa. Normaalisti esteettömyyskartoituksen tekeminen ei edellytä tämän julkaisun laajuista raportointia, vaan tärkeintä on tulosten kokoaminen tavalla, joka palvelee tiepiirien ja kuntien käytännön työtä. Myös itse kartoituksen laajuus on harkittava tarkoituksenmukaiseksi.

## 2 TAAJAMAN KUVAUS

Piikkiön kunnassa on noin 6600 asukasta, joista 13,7 % on yli 64-vuotiaita. Koko maassa yli 64-vuotiaiden osuus on 15,2 %.

Piikkiön keskusta sijaitsee 16 kilometriä Turusta itään. Taajamakeskustan tärkeimmät palvelut keskittyvät Turku-Helsinki-radan pohjoispuolella kulkevan Hadvalantien (pt 12193) varteen. Taajamakeskustan itäosassa sijaitsevat mm. kunnanviraston päätoimipiste sekä koulukeskus. Terveyskeskus sijaitsee maantien 110, entisen valtatie 1, eteläpuolella.



Kuva 1. Tärkeimmät julkiset ja yksityiset palvelut Piikkiön keskustassa

Hadvalantie on toiminnalliselta luokaltaan yhdystie. Keskustaosuudella se on 7 m leveä. Tien molemmin puolin on noin kolmen metrin levyinen reunakivellä erotettu kevyen liikenteen väylä. Tiellä on 40 km/h nopeusrajoitus. Tievarren liikerakennukset sijaitsevat lähellä toisiaan ja muodostavat melko kaupunkimaisen keskuksen. Kaavamaisesti toteutettu väljä tiemiljö ja laajat py-

säköintialueet luovat kuitenkin keskustailmeeseen hajanaisuutta, eivätkä tue alhaista nopeusrajoitusta.

Maantie 110 on entinen valtatie 1, joka Turku-Paimio –moottoritien valmistuttua muuttui seututieksi. Siinä yhteydessä tie saneerattiin Piikkiön taajaman kohdalla hyvinkin onnistuneesti: nopeusrajoitus laskettiin 50 kilometriin tunnissa, tielle rakennettiin suojatiesaarekkeita ja tieympäristöä kohennettiin. Taajaman kohdalla tien molemmin puolin on noin kolmen metrin levyinen pääosin viherkaistalla erotettu kevyen liikenteen väylä. Tien eteläpuolella on pääosin 50-luvulla rakentunut Puostan omakotialue, jonka kohdalla maantietä reunustaa väljästi rakentunut omakotimaisten asuin- ja liiketalojen rivi. Pontelantien kohdalla on uudempaa matalaa liikerakentamista. Tien ja radan välissä on puutavaran lastausalue sekä joen itäpuolella muutamia vanhoja puutaloja.

### 3 ESTEETTÖMYYSKARTOITUS PIIKKIÖSSÄ

#### 3.1 Kartoitettu alue

Kartoituksissa käytiin läpi taajamateiden keskustajaksot: Makarlantie-Hadvalantie (pt 12193) alkaen lännestä Makarlantien ja Koulutien liittymästä päättyen idässä Hadvalantien ja Rekolantien liittymään. Lisäksi käytiin läpi keskustaaajaman eteläpuolella oleva maantie 110 Hepojoentien liittymästä Puostantien liittymään.

Näiltä osuuksilta kartoitettiin kaikki suojatiet ja linja-autopysäkit sekä yleisten teiden alikulut. Lisäksi kirjattiin kartoitusohjeiden mukaisesti havaitut kulkuväylien ongelmat. Rakennusten sisäänkäyntejä ei yksityiskohtaisesti kartoitettu.

#### 3.2 Kartoituksen ajankohta ja kartoitusmenetelmät

Kartoitusohjeen laatimiseen liittyneet koekartoitukset tehtiin 13.-14.6.2002. Tuolloin sää oli pilvinen ja ajoittain sateinen. Sateisen sään etuna kartoitukselle on, että tuolloin asfaltin epätasaisuudet ja lammikoitumiskohteet erottuvat selvemmin. Koekartoituksia tehtäessä kartoitusohje oli vasta tekeillä ja keskeneräinen. Ohjeen valmistuttua koekartoitusten tuloksia täydennettiin ja tarkennettiin 15.5.2003. Tällöin sää oli aurinkoinen.

Kartoitus tehtiin käsin esteettömyyskartoitusohjeen lomakkeille, joista Piikkiössä käytettiin seuraavia lomakkeita: linja-autopysäkki (lp), suojatie (st), alija ylikulkutien ongelmat (ay) sekä kulkuväylän ongelmat (ku). Esimerkkejä täytetyistä lomakkeista on esitetty liitteessä 2.

Koekartoituksessa kartoittajia oli yksi, täydennettäessä kartoitus tehtiin kahden henkilön voimin. Kahden kartoittajan vaihtoehto todettiin paremmaksi. Kahdestaan kartoitus sujuu helpommin ja nopeammin: toinen mittaa ja toinen kirjaa.





*Kuva 2 Kartoitus sujuu parhaiten kun on kaksi kartoittajaa: mittamies ja kirjuri.*

Rakennusten sisäänkäyntejä ei Piikkiössä kartoitettu, sillä suoraan kevyen liikenteen väylään ja yleisen tien tiealueeseen rajautuvia sisäänkäyntejä ei taajamakeskustassa juurikaan ole. Sisäänkäyntien ongelmista päävastuullisena on liikekiinteistöjen edustajat sekä kunta. Sisäänkäyntien ongelmia pohdittiin kuitenkin enemmän kuntatapaamisen maastokäynnillä ja Hadvalantien ideasuunnitelman arvioinnissa.

Luvussa 6 on käsitelty tarkemmin esteettömyyskartoituksen käytännön suorittamista sekä esteettömyyskartoitusohjeen soveltamiseen liittyviä suosituksia.

### 3.3 Kysely ja kuntatapaaminen

Kartoitusten lisäksi kunnan tekniseen virastoon sekä sosiaalitoimeen ja sen kautta edelleen Piikkiön vanhus- ja vammaisneuvostolle lähetettiin kysely mahdollisista ongelmista ensimmäisten kartoitusten yhteydessä. Esiin nousivat erityisesti maantien 110 alikulkujen jyrkät nousut, kulkuväylille kerääntyvät lammikot keskustassa, Salvelan rata-alikulun kuivatusongelmat, Hadvalantien taajamajakson pohjoispäästä puuttuva suojatie sekä keskustan liikerakennusten sisäänkäyntien kynnykset ja toimimattomat luiskat.

Kunnan edustajia pyydettiin myös merkitsemään kartalle tärkeimmät julkiset ja yksityiset palvelut, joihin tulisi johtaa esteetön reitti. Palvelut on esitetty kuvassa 1. Paikasta riippuen voi olla tarpeen selvittää erikseen myös tärkeimmät kulkureitit, joiden tulisi olla esteettömiä. Piikkiössä tärkeimmät reitit on kuitenkin helposti nähtävissä jo palveluiden sijainnin perusteella: Hadvalantie on selkeästi pääkulkureitti, lisäksi yhteydet radan ali terveystalolle ovat tärkeitä.

Työhön liittyen järjestettiin 6.5.2003 kuntapalaveri, jossa olivat konsultin lisäksi paikalla Turun tiepiirin edustajina liikenneturvallisuusinsinööri Antti Kärki ja tulevan taajamatiehankkeen suunnitteluttamisesta ja rakennuttamisesta vastaava Timo Bäcklund, kunnan edustajina kunnaninsinööri Pentti

Tapio, sosiaalityöntekijä Marja-Leena Virkki ja mittausinsinööri Jarkko Lehtonen sekä vanhus- ja vammaisjärjestöjen edustajina Reetta Nummila, Juho Palomäki ja Heikki Suominen. Kuntapalaverin yhteydessä tehtiin yhteinen maastokäynti, jossa käytiin läpi ongelmakohteita ja tarkasteltiin taajamatien ideasuunnitelman ratkaisuja paikan päällä.



*Kuva 3. Maastokäynnillä tarkasteltiin myös liikerakennusten sisäänkäyntejä.*

Kuntatapaaminen oli tämän työn ja tulevan taajamatiehankkeen kannalta erittäin hyödyllinen. Palaverissa kuultiin eri käyttäjäryhmien näkemyksiä pahimmista ongelmista ja sen jälkeen käytiin katsomassa ongelmakohteita paikan päällä. Maastokäynnillä käveltiin parannettava Hadvalantien keskustajakso läpi edestakaisin siten, että kunnan edustajat kertoivat vastaan tulevista ongelmakohteista ja tiepiirin edustajat kävivät ideasuunnitelman avulla läpi sen, mitä kuhunkin kohtaan on suunniteltu tehtäväksi.

Keskustelussa ja maastokäynnillä nousi esille sekä Tiehallinnon että kunnan vastuulla olevia ongelmia. Liikenneympäristön käyttäjille vastuutaholla ei ole merkitystä. Hyödyllisintä olisikin tehdä esteettömyyskartoitus kunnan ja Tiehallinnon yhteistyönä niin, että taajaman kaikki esteettömyysongelmat kartoitettaisiin kerralla. Samalla voitaisiin sopia yhdessä yhteistyötä vaativien ongelmien ratkaisusta.

Esteettömyyden lisäksi tapaamisessa vaihdettiin taajamatien parantamisen jatkosuunnittelun kannalta tärkeää tietoa mm. hankkeen aikataulusta, kunnan maankäyttösuunnitelmista ja kuntalaisten muista toiveista.

### **3.4 Yhteenveto todetuista ongelmista**

Kartoituksissa, kyselyssä ja kuntapalaverissa todetut Piikkiön taajamakeskustan esteettömyysongelmat liittyivät useimmiten kulkuväylien ja suojateiden johdattavuuteen, suojateiden reunakiviin ja merkitsemiseen sekä linja-autopysäkkien odotustilojen puutteisiin. Kartoitusten tulokset on esitetty yksityiskohtaisemmin liitteessä 1. Täytetyt kartoituslomakkeet on dokumentoitu kokonaisuudessaan erilliseen tekniseen kansioon. Liitteessä 2 on esimerkkejä täytetyistä lomakkeista ja liitteessä 3 on koontilomake, johon kartoitus-

ten tulokset koottiin maastotyön jälkeen kartoitetun kokonaisuuden käsittelemiseksi ja yhteenvedon laatimiseksi.

Seuraavassa yhteenvedo kartoituksissa, kyselyssä ja kuntatapaamisessa esille nousseista esteettömyysongelmista. (Kuvien yhteydessä oleva tunnus viittaa kartoituslomakkeisiin sekä liitteen 1 karttaan ja taulukkoon. Ongelmat ja korjausehdotukset liittyvät aina niitä edeltävään kuvaan.)

### Kulkuväylien ongelmat



Kuva 4. Kohde ku 7



Kuva 5. Kohde ay 4

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"> <li>Väylien päällyste ja kunto on paikoitellen puutteellinen, mm. kirkon kohdalla asfaltista nousevat paalut ovat vaarallisia kävelijöille ja pyöräilijöille. Samoin kiertoliittymän alikulun itäpäässä on erittäin vaarallisia painumia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Painumien pikakorjaus ja paalujen päiden poisto välittömästi kesähoidon toimenpiteenä.</li> <li>Ko. kohteiden rakenteen parantaminen mukaan taajamatiehankkeeseen.</li> </ul>



Kuva 7. Kohde ku 19



Kuva 8. Kohde ku 13

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"> <li>Muutamassa paikassa Hadvalantien varrella jkp:n reunassa on jyrkkä luiska heti päällysteen reunasta alkaen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaide, leveämpi piennar tai tasoitusmuutos taajamatiehankkeen yhteydessä.</li> </ul>





Kuva 6. Kohde ku 25

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"> <li>Muutamassa kohdassa Hadvalantiellä ajoradan ja jkp:n välissä vain (kulunut) maalaus paikoissa, joissa viherkaista vaihtuu välikaistattomaan poikkileikkaukseen. Tällöin reunalinja ei ohjaa näkövammaista pysymään jkp:llä.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajoradan ja jkp:n väliin kiveys tai viherkaista taajamatiehankkeen yhteydessä.</li> </ul>



Kuva 9. Kohde ku 13B

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"> <li>Muutamissa kohteissa lammikoitumisongelmia (liukas talvella, kulkueste kesällä).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kohteet korjataan osin taajamahankkeen, osin uudelleenpäälystyksen yhteydessä.</li> </ul>



Kuva 10. Kohde st 16

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"><li>• Lieviä johdattavuusongelmia esiintyy paikoitellen (liittymissä, suojateilla ja pysäköintialueiden yhteydessä). Kuvan kohteesta puuttuu lisäksi sivutien suojatiemerkit ja maalaukset.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Johdattavuus otetaan huomioon taajamatiehankkeessa.:<ul style="list-style-type: none"><li>- Suojatien tulisi lähteä koh-tisuoraan reunakiviliinjan nähden ja sen tulisi alkaa reunakiven suoralta osalta.</li><li>- Jalankulkuväylien päät tulee olla suojatien molemmin puolin vastakkain.</li><li>- Tonttiliittymissä tulisi ajoradan reunakiviliinjan olla mieluiten jatkuva.</li></ul></li><li>• Kuvan kohteeseen lisätään suojatiemerkit ja suojatiemaalaukset.</li></ul>

## Suojatiet



Kuva 11. Kohde st 116, kuvassa pää B

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mt 110 ylittävillä suojateilla on vanhat viistetyt betonireunakivet, joiden viiste on liian jyrkkä pyörätuolille.</li> <li>Liian jyrkät reunakivet ovat yleinen ongelma: pyörillä, pyörätuoleilla yms. kulkeville korkea tai jyrkkä reunakivi on suuri haitta, reunakiven kokonaan puuttuessa taas näkövammaisuus ei erota jalankulkuväylän ja ajoradan rajaa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reunakivien loiventaminen pysäkkejä parannettaessa (laatukäytävähanke).</li> <li>Suojateiden toteutuksessa tulisi taajamatiehankkeessa noudattaa koko taajamassa yhtenäistä periaatetta.</li> <li>Valtakunnan tasolla pitäisi miettiä kunnolliset standardiratkaisut taajamaympäristöjen suojateiden toteutukseen.</li> </ul>



Kuva 12. Kohde st 11

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"> <li>Suojatiemerkit puuttuvat eräiltä suojateiltä.</li> <li>Suojatiemaalaukset ovat osin kuluneita. Heikönäköiselle suojatiemaalaukset ovat tärkeitä.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suojatiemerkkien pystytys osana hoitourakkaa.</li> <li>Ajoratamaalausten uusiminen.</li> </ul>





Kuva 13. Kohde st 22

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"> <li>Liittymissä ongelmana on usein väylän heikko johdattavuus näkövammaisten kannalta ja mahdolliset reunakivet pyörillä kulkeville kulkuvälineille.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taajamatiesuunnitelman yhteydessä tulisi pohtia, etenkin tonttiliittymissä ja hiljaisissa katuliittymissä, kumpi kulkee reunakiven päältä, auto vain jalankulkija? Yhtenäinen reunakivilinja on jalankulkijan esteettömyyden kannalta suositeltavampi. (Kuvassa etualalla "normaali" katuliittymä, kuvassa taaempana olevalle hiljaiselle kadulle ajetaan reunakiven yli.)</li> </ul>



Kuva 14. Kohteet ku 23 ja ku 24

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"> <li>Suojatie puuttuu yleisesti käytetystä tienylityskohdasta. (Kuvassa etualalla myös asfaltin vaurioita)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taajamatiesuunnitelmassa liittymä muutetaan kiertoliittymäksi ja sen yhteyteen rakennetaan myös suojatiet.</li> </ul>

## Linja-autopysäkit



Kuva 15. Kohde lp 31

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hadvalantien ja Rekolantien liittymän pysäkiltä puuttuu odotustila kokonaan. (Kohde on taajamatiehankkeen ulkopuolella.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otetaan pysäkin parantaminen mukaan taajamatiehankkeeseen.</li> </ul>



Kuva 16. Kohde lp 14

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keskustan pääpysäkin katos on erittäin huonossa kunnossa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kunta on jo tilannut uuden lasiseinäisen pysäkkikatoksen.</li> </ul>





Kuva 17. Kohde lp 103



Kuva 18. Esimerkki pysäkin odotustilan ja ajoradan välissä olevasta huomioraidasta. Kuvan Kaarinan pikavuoropysäkin laajat lasiseinämät ovat ilman silmän korkeudella olevia huomioraitoja näkövammaiselle huonosti havaittavissa.

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"> <li>Yleisiä puutteita useilla pysäkeillä: kevyen liikenteen väylä toimii odotustilana, reunakivi odotustilan ja ajoradan välistä puuttuu tai voisi olla korkeampi, ei huomioraitaa reunakiven vieressä. Hyvästä ratkaisusta on esimerkki kuvassa 18.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otetaan huomioon taajama-hankeessa ja laatukäytävä-hankeessa. Odotustilan korotus ja oikea korkeus liittyy myös kalustokysymykseen: matalalattiabussin hyödyntäminen edellyttää korotettua odotustilaa.</li> </ul>



Kuva 19. Kohde lp 112

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"><li>Mt 110:n pikavuoropysäkeille tarvittaisiin laadukkaammat katokset. Pysäkkikatokset ovat matalia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Uusitaan laatukäytävähankkeen yhteydessä</li></ul>

## Alikulut



Kuva 20. Kohde ay 109, pää B



Kuva 21. Kohde ay 101, pää B

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"><li>Eräillä mt 110:n kahteen alikulkuun johtavista kulkuväylistä on ongelmallisen suuri pituuskaltevuus pyörätuolilla tai muutoin heikommin liikkuville</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Rakennetaan kulkuväylän reunaan kaide helpottamaan kulkua mm. talvella. (Selvitetään, voiko asian hoitaa hoitourakan lisätyönä.)</li></ul>
Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"><li>Salvelanlaaksontien rata-alikulussa on pahoja kuivatusongelmia (ei yleinen tie).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>(Viemäröinnin kunnostus/pumppaamon korjaus kunnan vastuulla.)</li></ul>





Kuva 22. Rata-alikulku joen vieressä (kunnan väylä)

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"> <li>Joen vieressä Myllytien päässä olevassa rata-alikulussa on huono näkyvyys ja pyöräilijöillä suuret nopeudet (ei yleinen tie).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maalataan kevyen liikenteen väylälle keskiviiva ja ajosuunta-nuolet. (Toimenpide kunnan vastuulla.)</li> </ul>



Kuva 23. Kohde ay 109, pää A

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mt 110:n alikulku joen vieressä on pohjoispäässään näkemiltään ongelmallinen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maalataan ajorataan keskiviiva ja ajosuunta-nuolet sekä karsitaan näkemä-esteenä olevia vuorimäntyjä. Selvitetään mahdollisuus kevyen liikenteen väylän siirtoon etäämmälle alikulusta.</li> </ul>

## Rakennusten sisäänkäynnit



Kuva 24. Rakennusten sisäänkäyntejä (ei kartoitettu)

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rakennusten sisäänkäyntejä ei yksityiskohtaisesti kartoitettu, koska ne eivät sijaitse välittömästi kevytväylän ja tiealueen reunassa. Rakennusten sisäänkäynnit ovat kuitenkin suurimpia ongelmia pyörätuolilla liikkuville. Piikkiössäkin useiden rakennusten sisäänkäynnit ovat pyörätuolilla liikkuvalla mahdottomia käyttää. Mm. postiin, pankkiin ja apteekkiin ei pääse. Kuvan ratkaisut eivät ole esteettömiä, sillä tasanne oven edessä on liian pieni pyörätuolin kääntämiseen ja oven avaamiseen pyörätuolista käsin.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taajamatietä parannettaessa on toimittava yhteistyössä kunnan ja kiinteistönomistajien kanssa seinästä seinään periaatteella siten, että ympäristö kokonaisuudessaan on mahdollisimman esteetön. Liikekeskustan pysäköintialueen tasausta on mahdollista nostaa Hadvalantieltä alkaen, jolloin tasoero rakennusten sisäänkäynteihin pienenee. Nyt pysäköintialue ja talojen edustat ovat selvästi painuneet. Tasauksen nosto voidaan tehdä taajamatiehankkeen yhteydessä, mutta vastuutahoina ovat kiinteistönomistajat ja kunta. Jos tasoeroa oven edessä ei voi välttää, tulee oven eteen rakentaa riittävän suuri tasanne pyörätuolille.</li> </ul>

## Muut ongelmat



Kuva 25. Invapysäköinti

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keskustaan kaivataan lisää invaparkkipaikkoja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kunta viestittää asian liikeyrittäjille.</li> <li>Asia otetaan myös huomioon taajamahankkeessa.</li> </ul>



Kuva 26. Hitaan liikkujan tienylitys vie aikaa

Ongelma	Korjausehdotus
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajonopeudet nousevat Hadvalantiellä helposti korkeiksi, mikä tekee tienylityksen turvattomaksi erityisesti heikommin liikkuville.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taajamahankkeen yhtenä tavoitteena on ajonopeuksien alentaminen, Hadvalantielle suunniteltu mm. kiertoliittymä ja korotettuja suojateitä.</li> </ul>



## 4 PIIKKIÖN KESKUSTAN IDEASUUNNITELMAN ESTEETTÖMYYSTARKASTELU

Hadvalantien (pt 12193) parantamisesta Piikkiön keskustan kohdalla on laadittu ideasuunnitelma vuonna 1998. Suunnitelma kattaa Hadvalantien keskustajakson Kolamäentien liittymästä Hepojoentien liittymään. Tiejakson pituus on noin 750 m. Hadvalantien ja Hepojoentien liittymään on jo vuonna 1996 rakennettu kiertoliittymä ja kevyen liikenteen alikulku Hepojoentien ali Rantaradan risteyssillan rakentamisen yhteydessä.

Tämän kartoituksen yhteydessä on arvioitu ideasuunnitelmaa esteettömyyden näkökulmasta. Piikkiön taajamatien suunnittelua on tavoitteena jatkaa vuonna 2004 tekemällä tie- ja rakennussuunnitelma. Siinä ideasuunnitelman ratkaisuja tarkennetaan mm. nyt tehtyjen suositusten pohjalta.

Ideasuunnitelman suunnitelmapiirustukset kommentteineen on esitetty liitteessä 4. Seuraavassa yleisiä kommentteja ideasuunnitelmaan:

### Kulkuväylät

- Kulkureitin johdattavuudesta tulee huolehtia niin, että kulkuväylien linjaus sekä materiaalierot ja värikontrastit auttavat myös heikkonäköistä tai sokeaa liikkuja suunnistautumaan liikenneympäristössä joutumatta ajoradalle tai harhautumatta pysäköintialueille.
- Suunnitellun torin ja Hadvalantien väliset korkeuserot voivat johtaa liian suuriin pituuskaltevuuksiin jalankulkuväylillä, jos asiaan ei suunnitteluvaiheessa kiinnitetä riittävää huomiota.
- Jalankulkuväylien reunoille paikoin suunnitellut pollarit saattavat olla ongelmallisia näkövammaisille, jos ne sijoitetaan kulkuväylälle.
- Kevyen liikenteen väylän ja ajoradan välissä olisi pelkän reunakiven asemesta hyvä olla myös kapea, kulkuväylästä poikkeavalla pinnoitteella kivetty välikaista.

### Suojatiet

- Suojateiden johdattavuusongelmia syntyy helposti pienipiirteisessä ympäristössä. Näkövammaisten suuntautumisen vuoksi suojatien tulisi olla kohtisuorassa ajorataan nähden, selkeästi kulkureitin jatkeena ja alkaa reunakiven suoralta osalta (kohtisuoraan reunakivilinjasta) eikä esimerkiksi liittymän pyöristykseltä.
- Suojateiden keskisaarekkeet tulee suunnitella niin, että niissä on riittävästi tilaa mm. pyörätuolilla ja rollaattorilla sekä lastenvaunujen kanssa kulkeville. Keskisaarekkeen odotustilan tilantarve (leveys) kulkusuunnassa on minimissään 2 m ja suositeltava leveys 2,5 m.
- Suojatiemaalaukset ovat heikkonäköisille tärkeä apu suojatien paikallistamisessa. Jos merkintä toteutetaan kiveyksellä, tulee värikontrasti eri kivimateriaalien välillä olla selvä.
- Suojatiemerkkien sijoittelussa tulisi käyttää yhtenäistä periaatetta, jolloin näkövammaiset voivat käyttää suojatiemerkkejä suojatien paikallistamiseen. Suojatiemerkkejä ei tulisi sijoittaa pelkästään keskisaarekkeeseen.

- Suojateiden sijoittamisessa tulee ottaa huomioon Hadvalantien pohjoispuolelle kaavoitetun liiketontin yhteydet ja asemakaavan kevyen liikenteen väylävaraukset.
- Korotettua suojatietä voisi harkita myös kirkon ja suunnitellun torin välille.
- Hadvalantien suuntaisia suojateitä ei ole ideapiirustuksiin merkitty.

### Reunakivet

- Reunakivet ovat esteettömyyden kannalta usein taajamaympäristön yleisin ongelma. Pyörätuolilla liikkuvan kannalta paras ratkaisu olisi täysin reunakivetön esim. asfalttiluiskalla toteutettu tasoero. Näkövammaisen kannalta taas ajoradan reuna tulisi merkitä niin selvästi, ettei täysin sokeakaan henkilö vahingossa ajaudu ajoradalle. Tällä hetkellä reunakiven korkeudeksi jalkakäytävän ja ajoradan välissä ohjeistetaan 3-4 cm:n ja reunakiven kaltevuudeksi 5 %. Joidenkin pyörätuolin käyttäjien mielestä tämäkin on liian suuri kynnys ja joidenkin näkövammaisten mielestä pienempikin kynnys riittää havaitsemaan tasoeron esim. valkoisen kepin avulla. Yhdistetyllä jalankulku- ja pyörätiellä ohjeistetaan jättämään reunakivi osittain pois, jolloin reunakivi ei haittaa pyörillä kulkevaa. Ongelmana on se, ettei näkövammaisen voi tietää, missä kohtaa suojatietä reunakivi on ja missä ei.
- Hadvalantiella periaatteena voisi olla, että Hadvalantien ylittävillä suojateilla on matala (3 cm) reunakivi, koska tällöin myös pyörien nopeuksien tulee olla hyvin alhaisia. Sen sijaan Hadvalantien suuntaisella kevyen liikenteen väylällä ei käytetä suojatiereunakiveä, vaan sivukatujen yli kulkevat suojatiet korotetaan ja ajoradan reunakivilinja jatketaan suoraan siten, että sivukaduille kääntyvät autot ajavat viistetyin reunakiven yli. Vähintään tonttiliittymät ja pysäköintialueiden liittymät tulee toteuttaa näin.
- Valtakunnan tasolla olisi suositeltavaa etsiä ratkaisuja, joissa pinnaltaan poikkeava, tarpeeksi leveä reunakivi tai muu materiaaliero kertoisi näkövammaiselle ajoradan reunan eikä varsinaista kynnystä tarvittaisi. Ylipäätään erilaisten pinnoitteiden käyttömahdollisuutta jalankulkuympäristön hahmotettavuuden parantamiseksi tulisi miettiä nykyistä enemmän. Estetiikan ohella pinnoitteet voivat olla keino lisätä myös esteettömyyttä.

### Tontti- ja katuliittymät

- Tonttiliittymissä ja hiljaisimmissa katuliittymissä esteettömyyden kannalta paras ratkaisu on sellainen, että reunakivi jalankulkuväylän ja ajoradan välissä jatkuu yhtenäisenä, jolloin ajoneuvot ajavat tontille viistetyn tai madalletun reunakiven yli mutta jalankulkijoiden väylä jatkuu samassa tasossa.

### Linja-autopysäkit

- Korjattavien pysäkkien odotustilan riittävä koko tulee varmistaa. Odotustilan tulisi olla erotettu kevyen liikenteen väylästä. Ajoradan reu-



naan reunakiven viereen tulisi kivetä väriltään ja pinnaltaan muusta odotustilasta poikkeava huomioraita. Odotustilan sivukaltevuuden tulisi olla ajoradalta poispäin. Myös kunnolliselle pysäkkikatokselle tulee varata tilaa. Tasokkaan pysäkkikatoksen tulee olla itsestään selvä ratkaisu Turun lähiliikenteen piirissä olevassa taajamakeskustassa.

- Odotustilan ja ajoradan välissä tulee aina olla reunakivi. Pysäkkien muotoilua ja reunakivien korkeutta suunniteltaessa tulee ottaa huomioon se, että paikallisliikenteen bussikalusto tulee muuttumaan kokonaan matalalattiaiseksi lähivuosina, jolloin pysäkin ja bussikaluston mahdollisimman hyvä yhteensopivuus on tärkeää.

### **Yleistä**

- Ideasuunnitelman mukaiset parantamistoimet kohdistuvat aivan keskeisintä osuutta lukuun ottamatta Hadvalantien eteläpuolella olevan jalankulku- ja pyörätien parantamiseen ja pohjoispuolen väylä jää ennalleen. Taajamatien parantamisen yhteydessä tulisi kuitenkin korjata myös pohjoispuolen jalankulku- ja pyörätien rakenteen ja asfaltin ongelmat (mm. maasta esiin nousevat paalut kirkon kohdalla).
- Hadvalantien ja tulevan torin tasoero on suuri ja se tulee ottaa huomioon kulkureittejä suunniteltaessa. Penger voidaan myös hyödyntää rakentamalla esim. esiintymislava torin ja Hadvalantien väliin.
- Taajamatien pienet parannukset tulisi ulottaa taajamatiehankkeen yhteydessä Rekolantien liittymään saakka (mm. Rekolantien liittymän pysäkit ja pysäkkikatokset).
- Suunnitelmajakson ulkopuolella olevaan Hadvalantien ja Rungontien liittymään voisi harkita myös kiertoliittymää.
- Kiertoliittymät ovat usein näkövammaisille vaikeasti hahmottuvia. Kiertoliittymissä myös suojateiden keskisaarekkeet jäävät usein liian kapeiksi mm. lastenvaunuja ja rollaattoreita ajatellen. Kiertoliittymien kevyen liikenteen järjestelyjen standardisointia tarvitaan valtakunnan tasolla.
- Invapaikkojen sijainti olisi hyvä merkitä jo tiesuunnitelmaan.
- Keskeisimpien rakennusten sisäänkäynnit tulee suunnitella kunnan ja kiinteistöomistajien kanssa samalla, kun liikennealueen tasauksia suunnitellaan.

## 5 EHDOTUKSET JATKOTOIMENPITEIKSI

Seuraavassa on esimerkki siitä, miten tarvittavat korjaustoimenpiteet voidaan jaotella niiden toteuttamistavan mukaan.

### Taajamatien parantamishanke

- Korjataan maastokartoituksissa ja ideasuunnitelmassa havaitut ongelmat tarkemmassa taajamatiesuunnitelmassa ja huolehditaan, että esteettömyysnäkökulma säilyy rakennussuunnitelmaan ja urakka-asiakirjoihin saakka.
- Toteutetaan hankkeen yhteydessä yksittäiset ongelmakohteet myös parannettavan jakson ulkopuolelta: Rekolantien liittymän pysäkit, rakenteen parantaminen Hepojoen alikulkuun johtavassa väylässä.
- Yhteistyö tiepiirin, kunnan ja kiinteistönomistajien kesken taajamatien parantamisessa: varmistetaan mahdollisuus rakennusten esteettömiin sisäänkäynteihin.

### Joukkoliikenteen laatukäytävän kehittäminen välillä Turku-Salo

- Maantiellä 110 on yhteensä 3 pysäkkiparia kartoitetulla jaksolla, näistä 1 pysäkkipari on pikavuoropysäkkejä. Itäisimmän kartoitetun pysäkkiparin osalta tulisi harkita nyt ajoradan tasossa olevan odotustilan korottamista ja erottamista ajoradasta reunakiven avulla.
- Pikavuoropysäkit:
  - Pysäkkikatosten uusiminen
  - Aikatauluinformaation lisääminen
  - Polkupyörien pysäköintipaikkojen lisääminen
  - Saattoliikenteen olosuhteiden kehittäminen
- Katoksen uusiminen myös muilla pysäkeillä on tarpeen.
- Mt 110:n suojateiden reunakivien loiventaminen ehdotetaan toteutettavaksi laatukäytävähankkeen yhteydessä.

### Hoidon ja ylläpidon yhteydessä tehtävät työt:

- Suojatiemaalaukset
- Ajoratamaalaukset alikulkuihin (keskiviiva ja ajokaistanuolet)
- Painumien korjaaminen ja esiin nousevien paalunpäiden poisto
- Lammikoitumiskohteiden korjaus
- Kaide alikulkujen jyrkkiin nousuihin

### Kunnan vastuulla olevat parantamistarpeet:

- Ajoratamaalaukset rata-alikulkuihin.
- Suojatiemaalaukset kaavateillä.
- Invapysäköintipaikkojen merkitseminen yhdessä keskustan liikekiinteistöjen omistajien ja yrittäjien kanssa.
- Kirkkomaan vieressä vettä kevyen liikenteen väylälle vuotavan vesijohdon korjaaminen.
- Rata-alikulun viemäröinnin parantaminen.

## 6 HUOMIOITA ESTEETTÖMYYSKARTOITUSOHJEESTA JA SEN SOVELTAMISESTA

Piikkiöstä ja Perniöstä saatujen kokemusten perusteella maastokartoitus suositellaan tehtäväksi kahden henkilön voimin. Kartoitus sujuu helpommin ja nopeammin, kun toinen tekee tarvittavat mittaukset ja toinen toimii kirjuriina. Samalla epäselvistä tilanteista voidaan keskustella maastossa ja ratkaisu tehdä kahden henkilön arvion pohjalta. Myös tarvittavan välineistön kuljetaminen on helpompaa kahden henkilön voimin.

Erityisesti suojateiden yhteydessä on paljon kirjattavia asioita (ks. kartoitusohjeen suojatielomake ST). Suuri osa niistä on kuitenkin sellaisia, jotka muutaman suojatien harjoittelun jälkeen on kirjattavissa hyvin nopeasti suojatietä silmäämääräisesti arvioiden. Jos tiejakson suojatiet ovat toistensa kaltaisia standardiratkaisuja, myös mittausta edellyttävät kohdat on pääosin mahdollista kirjata silmäämääräisen tarkastelun perusteella oikeaan hyvyysluokkaan (1-4). Tällöin tarkemman mittauksen teko voidaan harkinnan mukaan jättää kokonaan pois, ainakin jos mittauksen tulos sijoittuisi luokkiin 1-2 (suositusten mukainen tai melko hyvä).

Rakennusten sisäänkäyntien osalta on työn ohjausryhmässä hyvä selkeästi päättää, mitkä sisäänkäynnit mahdollisesti kartoitetaan ja käydäänkö tällöin läpi rakennuksen kaikki sisäänkäynnit, myös pihan puolelta. Pelkkä etuoven kartoitus ei kerro kokonaiskuvaa rakennuksen esteettömyydestä, sillä rakennukseen voi olla järjestetty portaaton sisäänkäynti takakautta. Toisaalta ulko-oven esteettömyys ei vielä merkitse sitä, että jatkoreitti rakennuksen sisällä, edes tuulikaapissa, olisi ongelmaton. Etuoven ja maanpinnan tasoon kirjaaminen muistutukseksi on kuitenkin aina hyvä tehdä silloin, jos taajamassa ollaan tekemässä laajempaa taajamatien parantamista, jonka yhteydessä tien tai reuna-alueiden tasausta on mahdollista muuttaa. Sen sijaan tarkemmat sisäänkäyntien mittojen kartoitukset ovat perusteltuja vain, jos asiaa on tarkoitus käsitellä ja parantaa tässä yhteydessä. Useimmissa kunnissa vammaisjärjestöillä on hyvä käsitys ja jopa valmis lista julkisista ja yksityisistä palvelurakennuksista, joihin pääsyssä on ongelmia. Sisäänkäynnit rakennuksiin –lomakkeeseen olisi hyvä lisätä tieto siitä, mikä rakennus on kyseessä, vaikka sitä ei lomakepohjassa erikseen kysytäkään.

Portaiden kartoituslomake (PO) on tarkoitettu kulkuväylän osana tai esimerkiksi alikulun yhteydessä olevien portaiden kartoittamiseen. Sisäänkäyntien portaiden ominaisuuksia ei taajamatiekartoituksen yhteydessä yleensä ole tarpeen kartoittaa, koska lähtökohtana on, että rakennukseen tulee olla myös portaaton sisäänkäynti. Sisäänkäyntien portaiden tarkempi kartoitus on perusteltua vasta koko rakennuksen esteettömyyskartoituksen yhteydessä. Sen sijaan sisäänkäyntien yhteydessä olevan invaluisikan kartoitus tulee tehdä, jos on sovittu selvittäväksi, onko sisäänkäynti esteetön (luiskan kartoituslomake LU).

Alikulkukäytäviin johtavien kulkuväylien mahdolliset jyrkkyysongelmat on ohjeistettu kartoittamaan erillisille 'kulkuväylän ongelmat' -lomakkeille. Tämän lisäksi olisi hyvä alikululomakkeeseen piirtää kaaviokuva alikulusta ja siihen liittyvistä väylistä. Tähän kaaviokuvaan voi merkitä päät A ja B sekä kulkuväylien mitatut pituuskaltevuudet.

Hyvä lähtökohtana nykyisen ympäristön parantamista pohdittaessa on, että kartoituslomakkeen hyvyysluokkiin 3 ja 4 sijoittuvat kohteet nostetaan raportointivaiheessa esiin ongelmoina. Raja-arvot on kuitenkin syytä harkita tilanteen mukaan kullekin kartoitettavalle tekijälle.

Erityisesti vanhojen linja-autopysäkkien kohdalla eräät kartoituslomakkeen (LP) kriteerit eivät useimmiten täyty – esim. odotustilan reunassa on pelkkä reunakivi ilman huomioraitaa, katos on osittain matalampi kuin suositeltu 2,15 cm tai penkkiä ei ole – ja työn kuluessa onkin päätettävä, mitkä seikat ja millä raja-arvoilla halutaan nostaa ongelmiksi ottaen huomioon parantamismahdollisuudet ja esteettömämpien ratkaisujen tarve pysäkillä (esim. bussikaluston laatu). Pysäkkikatosten ongelmia ei myöskään ole tarpeen yksityiskohtaisesti kartoittaa, jos on jo etukäteen varmasti selvää, että katokset uusitaan.

Tämän työn yhteydessä kartoitusten tulokset on raportoitu tavallista laajemmin. Normaalisti riittää muistiotasoinen yhteenveto tuloksista, kartoituslomakkeet kansioituna sekä valokuvat siten merkittyinä, että ne voidaan yhdistää ao. tienkohtaan. Myös itse kartoituksen laajuus on harkittava kuhunkin käyttötarkoitukseen sopivaksi. Esimerkiksi Piikkiössä Hadvalantien parantamishankkeessa täysin uudelleen rakennettavan tien eteläpuolisen kevyen liikenteen väylän kartoitus olisi voinut olla vähemmän yksityiskohtainen mm. suojatiejärjestelyjen osalta, jos työn tuloksia käytettäisiin ainoastaan taajamatiesuunnitelman lähtöaineistona. Toisaalta kartoitettu alue oli laajempi kuin ideasuunnitelman mukainen taajamatiehanke, koska haluttiin selvittää, onko parantamishankkeeseen tarpeen ja mahdollista liittää toimenpiteitä myös suunniteltua laajemmalla alueella.

Työn onnistumisen kannalta avainasemassa ovat kuntapalaveri ja yhteinen maastokäynti, joihin osallistuvat sekä tiepiirin, kunnan että paikallisten vammais- ja vanhusjärjestöjen edustajat. Kartoituksessa esiin nousevien parantamistarpeiden priorisointia ei ole mahdollista tehdä pelkästään suunnittelijoiden toimesta, vaan sen tulee pohjautua paikalliseen näkemykseen puutteiden merkittävyydestä. Usein kartoituksen tekevät käytännössä konsultin edustajat, joten maastokäynti varmistaa sen, että myös tiepiirin ja kunnan edustajat saavat konkreettisen käsityksen tärkeimmistä ongelmista ja pystyvät siten paremmin hahmottamaan parantamistarpeiden laajuuden ja toteuttamismahdollisuudet. Kuntapalaveri puolestaan toimii samalla avauksena jatkotoimenpiteitä koskeville neuvotteluille tiepiirin ja kunnan kesken.

Tulosten hyödyntäminen edellyttää, että tiedot ongelmista ja parantamishetkistä viedään eteenpäin jatkotoimenpiteistä vastaaville henkilöille tiepiirissä ja kunnassa. Jos on kysymys taajamatien parantamishankkeesta, yksi luonteva tapa on liittää esteettömyyskartoitus tiesuunnitelman laatimisen osaksi. Näin ongelmat ja puutteet välittyvät suoraan suunnitelman tekijälle. Hoito- ja ylläpitourakoiden yhteydessä tehtävät toimenpiteet edellyttävät, että niistä sovitaan urakoiden teettäjien kanssa. Kunnissa kartoituksen tulokset ja toimenpideehdotukset on hyvä viedä ainakin tiedoksi ao. lautakuntaan, jotta niiden toteuttamiselle saadaan myös luottamushenkilöiden tuki.

## 7 LIITTEET

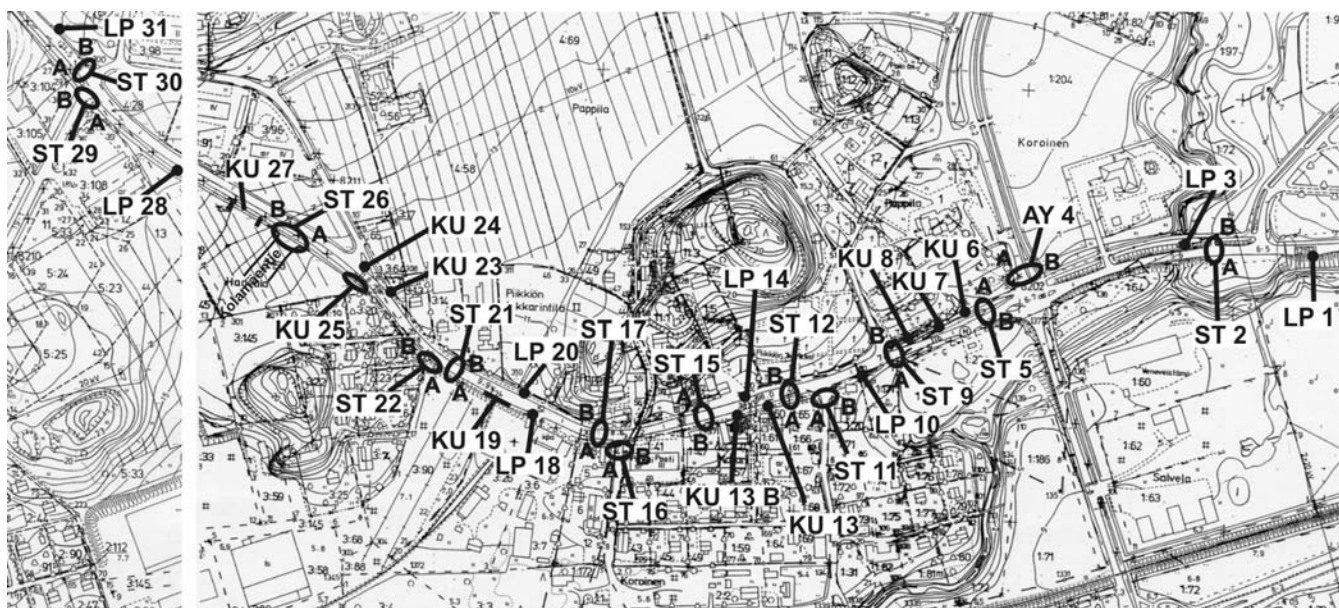
Liite 1	Yhteenveto kartoitetuista kohteista
Liite 2	Esimerkkejä kartoituslomakkeista
Liite 3	Koontilomakkeet
Liite 4	Kommentit ideasuunnitelman suunnitelmapiirroksiin



## LIITE 1: YHTEENVETO KARTOITETUISTA KOHTEISTA

Kartat ja kartoituslomakkeet on dokumentoitu tarkemmin erilliseen tekniseen kansioon. Esimerkkejä täytetyistä kartoituslomakkeista on esitetty liitteessä 2. Liitteessä 3 on esimerkki koontitaulukosta, johon on koottu kaikki kartoitetut tiedot.

### Piikkiön taajamakeskusta: Makarlantie/Koulutie – Hadvalantie/Rekolantie



Huom. Kartoituksessa käytetty karttapohja on mm. Hepojoentien osalta vanhentunut.

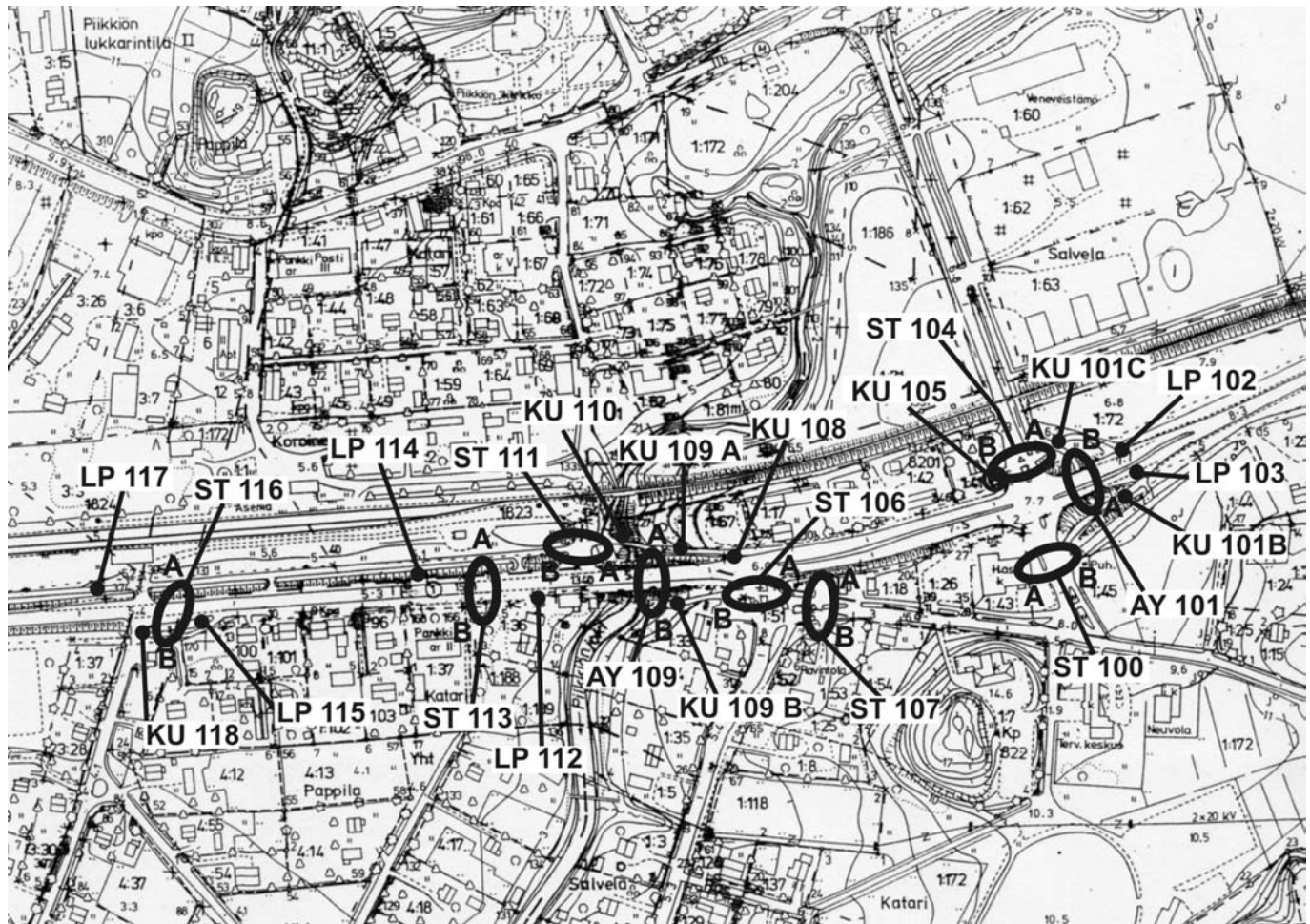
lp = linja-autopysäkki  
st = suojatie  
ay = ali- ja ylikulkutien ongelmat  
ku = kulkuväylän ongelmat

		Kohteen lyhyt kuvaus	Ongelmat
lp	1	Pysäkkiä ei kartoitettu	Koulu tien toisella puolella, pysäkeille ei kulkuväylää
st	2	Ei reunakiveä, keskisaareke ajoradan tasossa	
lp	3	Koulun pysäkki, erillinen odotustila, ei reunakiveä, uusi värikäs katos	
ay	4	Ei näkemäongelmia, ei suuria pituuskaltevuusongelmia	Koulun puoleisessa päässä lammikoitumista / suuria painaumia asfaltissa. Keskustaan johtavalla kulkuväylällä osin kohallaisia pituuskaltevuuksia.
st	5	Ei reunakiveä, keskisaareke ajoradan tasossa	

ku	6	Yhdistetty jk+pp-tie	Epätasainen, kumpuileva asfaltti
ku	7	Yhdistetty jk+pp-tie	Kulkuväylän reunassa puupaalu- ja nousee vaarallisesti asfaltista, kompastumis- ja pyörillä kaatumisvaara
ku	8	Yhdistetty jk+pp-tie	Viherkaista päättyy ja ennen suojatietä noin 8 m matkalla vain maalattu ajoradan reuna kulkuväylän ja ajoradan välissä, ei materiaali- eikä tasoeroa
st	9	Ei reunakiveä, ei keskisaareketta	Suojatiemerkit kulkuväylän tontinpuoleisessa reunassa
lp	10	Reunakivellinen pysäkki, ei katos- ta, kulkuväylä toimii odotustilana	Ei huomioraitaa ajoradan reu- nassa
st	11	Ei reunakiveä, ei keskisaareketta, johdattavuus: kohtisuoraan kulku- väylään nähden, lievästi vino as- faltin pyöristykseen nähden	Suojatiemerkit puuttuvat
st	12	Reunakivi, ei keskisaareketta	Suojatiemerkit kulkuväylän ton- tinpuoleisessa reunassa
ku	13	Yhdistetty jk+pp-tie	Kulkuväylän reunassa jyrkkä pengerr
ku	13B	Yhdistetty jk+pp-tie	Lammikoitumiskohde
lp	14	Reunakivellinen pysäkki, katos, kulkuväylä toimii odotustilana	Ei huomioraitaa ajoradan reu- nassa, katoksen kunto erittäin huono
st	15	Reunakivi, ei keskisaareketta	Suojatiemerkit kulkuväylän ton- tinpuoleisessa reunassa
st	16	Ei reunakiveä, ei keskisaareketta, johdattavuus: lievästi vino kulku- väylään nähden, selvästi vino (puuttuvaan) reunakivilinjaan nähden	Suojatiemerkit puuttuvat, suoja- tiemaalaus puuttuu, johdatta- vuus lievästi puutteellinen
st	17	Pää A: ei reunakiveä, selvästi vino kulkuväylään nähden, Pää B: reu- nakivi	Pää A selvästi vino, reunakiven käyttö epäjohdonmukainen, suo- jatiemerkit kulkuväylän tontin- puoleisessa reunassa
lp	18	Reunakivellinen pysäkki, ei katos- ta, kulkuväylä toimii odotustilana	Ei huomioraitaa ajoradan reu- nassa
ku	19	Yhdistetty jk+pp-tie	Kulkuväylän reunassa jyrkkä pengerr
lp	20	Reunakivellinen pysäkki, ei katos- ta, kulkuväylä toimii odotustilana	Ei huomioraitaa ajoradan reu- nassa
st	21	Reunakivi, ei keskisaareketta	Suojatiemerkit kulkuväylän ton- tinpuoleisessa reunassa
st	22	Ei reunakiveä, ei keskisaareketta, johdattavuus: kohtisuoraan kulku- väylään nähden, lievästi vino as- faltin pyöristykseen nähden	Suojatiemerkit puuttuvat



ku	23	Yhdistetty jk+pp-tie	Kulkuväylän reunassa puupaalu- ja nousee vaarallisesti asfaltista, kompastumis- ja pyörillä kaatumisvaara
ku	24	Tien pohjoispuolen jk+pp-tie päättyy	Tienylistyskohta, suojatien tarve
ku	25	Yhdistetty jk+pp-tie	Rakenteeltaan huonoa asfalttia n. 20 m:n matkalla, 4 m:n osuudella kulkuväylän ja ajoradan välissä vain maalaus
st	26	Ei reunakiveä, ei keskisaareketta	
ku	27	Yhdistetty jk+pp-tie	Rakenteeltaan huonoa asfalttia n. 20 m:n matkalla
lp	28	Reunakivetön pysäkki, ei katosta, kulkuväylä toimii odotustilana	Ei reunakiveä odotustilan ja ajoradan välissä
st	29	Ei reunakiveä, ei keskisaareketta	
st	30	Ei reunakiveä, ei keskisaareketta	Pää B päättyy pientareelle
lp	31	Reunakivetön pysäkki, katos	Kulkuväylä pysäkillä puuttuu, ei odotustilaa, ei reunakiveä

**Maantie 110**

Huom. Kartoituksessa käytetty karttapohja on mm. Hepojointien osalta vanhentunut.

lp = linja-autopysäkki

st = suojatie

ay = ali- ja ylikulkutien ongelmat

ku = kulkuväylän ongelmat

		Kohteen lyhyt kuvaus	Ongelmat
st	100	Pää A: ei reunakiveä, Pää B: reunakivi, keskisaareke ajoradan tasossa	Reunakiven käyttö epäjohtonmukainen
ay	101	Mt 110:n alikulku	Pää A: näkemät huonot, etenkin pysäkillä johtavalla haaralla, pensaita näkemäesteenä. Alikulkuun johtavilla väylillä osin liian jyrkkiä pituuskaltevuuksia (8-13%)
ku	101B	Yhdistetty jk+pp-tie	Jyrkkä pituuskaltevuus väylällä alikulusta pysäkillä (ay 101), loivempi kiertotie kuitenkin on.
ku	101 C	Yhdistetty jk+pp-tie	Jyrkkä pituuskaltevuus väylällä alikulusta mt 110:n vartta länteen.

lp	102	Reunakivetön pysäkki, katos ja erillinen odotustila	Ei reunakiveä
lp	103	Reunakivetön pysäkki, katos ja erillinen odotustila	Ei reunakiveä
st	104	Hiljainen katuliittymä	Suojatiemerkit puuttuvat, maalaus erittäin huono
ku	105	Yhdistetty jk+pp-tie	Lammikoitumiskohta suoraan suojatien 105 B-päässä
st	106	Ei reunakiveä, keskisaareke ajoradan tasossa	
st	107	Ei reunakiveä, ei keskisaareketta	
ku	108	Yhdistetty jk+pp-tie	Kulkuväylän ja ajoradan välistä puuttuu reunakivi/viherkaista noin 8 m:n matkalla.
ay	109	Mt 110:n alikulku joen varressa	Pää A: huonot näkemät, puiden poisto parantaisi tilannetta, Pää B: ei risteävää väylää, mutta mäki ja tiukka mutka alikulkuun
ku	109A	Yhdistetty jk+pp-tie	Suuri pituuskaltevuus alikulkuun ay 111 (10 %) mt 110:n pohjoispuolella
ku	109B	Yhdistetty jk+pp-tie	Suuri pituuskaltevuus alikulkuun ay 111 (12 %) mt 110:n eteläpuolella
ku	110	Yhdistetty jk+pp-tie	Suuri pituuskaltevuus (9,5 %)
st	111	Hiljainen liittymä ratapiha-alueelle, ei reunakiveä, ei keskisaareketta	Pää A: suojatiemerkki puuttuu
lp	112	Reunakivellinen pysäkki, katos, kulkuväylä toimii odotustilana, pikavuoro-pysäkki	Ei selvää huomioraitaa, katos liian matala
st	113	Reunakivi, keskisaareke ajoradan tasossa	Jalkakäytävän nousu ajoradasta liian jyrkkä. Pää B: reunakivi osittain irronnut
lp	114	Reunakivellinen pysäkki, katos, erillinen odotustila, vieressä pysäköintialue, pikavuoropysäkki	Ei selvää huomioraitaa, katos liian matala
lp	115	Reunakivellinen pysäkki, katos ja erillinen odotustila on, vieressä pysäköintitilaa (R-kioski)	Ei selvää huomioraitaa, katos liian matala
st	116	Ei reunakiveä, keskisaareke ajoradan tasossa	Jalkakäytävän nousu ajoradasta liian jyrkkä
lp	117	Reunakivellinen pysäkki, katos ja erillinen odotustila on	Ei selvää huomioraitaa, katos liian matala
ku	118	Yhdistetty jk+pp-tie ja kadunylitys	Väylä loppuu epämääräisesti kioskin P-alueelle, jatko urheilukentälle johtavalle jk+pp-tielle epäselvä ja suojatie puuttuu.



## LIITE 2: ESIMERKKEJÄ KARTOITUSLOMAKKEISTA

Kulkuväylän ongelmat –lomakkeelle merkitään vain ongelmakohta. Alla olevassa ku7-kohteessa ongelmana on ollut kompastumisvaaran aiheuttamat asfaltista nousevat puupaalut (kuva 4, s.17).

KU 1/2

Kulkuväylän ongelmat (kartoitetaan vain ongelmakohteet)

Kunta: Piikkiö Kohde: Hadvalantie Pvm: 140602/150503 Kartoittaja: RJ / AK

Lomakkeen nro: KU 07 Liittyä lomakkeisiin: Kartta nro: Kuva nro: kuva 3, kuva 4

**OHJE:**  
- Merkitse mittausulos ja ympyröi oikea luokka  
- Yleistieto tummennettu  
- Täytetään vain ongelmakohta ja siihen liittyvät kysymykset: (suluissa kursivilla) olevaa tietoa ei tarvitse kartoittaa

mittaus- tulos	hyvä, suositusten mukainen	huono, korjattava pikaisesti	Korjausehdotus, huomautus, (esim. valokuvan nro, vastuutaho)		
	1	2	3	4	
<b>Liian jyrkkä mäki</b>					
Liian jyrkkä pituuskaltevuus (1%:n tarkkuus)	(1. 6 % tai alle)	2. 7-8 %	3. 9-10 %	4. 11 % tai enemmän	
Liian jyrkän osuuden (yli 6 %) pituus (m)					
Onko vaihtoehtoinen reitti jyrkälle osuudelle?	1. kyllä		3. ei		
<b>Epätasainen pinta</b>					
Pinnan tasaisuus ja kunto	(1. tasainen ja ehjä)	(2. jonkin verran epätasaisuutta tai vaurioita)	3. runsaasti epätasaisuutta tai vaurioita	4. erittäin epätasainen tai vaurioitunut	<u>Puutamat, kts kuva 2</u>
Pintamateriaali	1. asfaltti	2. betonikivi tai -laatta	3. luonnonkivi	4. hiekka/sora/murske tai muu	
<b>Liian kapea väylä</b>					
Kapean osuuden leveys (koko väylä)	(1. yli 2,5 m)	2. 1,8-2,5 m	3. 1,2-1,7 m	4. alle 1,2 m	
Kapean osuuden pituus (m)					
Väylätyyppi liian kapeassa kohdassa	1. jk+pp erotettu selvällä materiaalierolla	2. jk+pp erotettu maalauksella	3. yhdistetty jk+pp	4. vain jalankuiku	
Kapeuden syy (vapaa vastaus)					
<b>Liian jyrkkä sivukaltevuus</b>					
Liian jyrkkä sivukaltevuus (yli 1 m leveydellä) (0,5%:n tarkkuus)	(1. 1,0-2,5 %)	2. 3-3,5 % tai 0-0,5 %	3. 4,0-4,5 %	4. 5% tai enemmän	
Liian jyrkän osuuden pituus					

KU 2/2

**Johdattavuus**

Kulkuväylä ajoradan vieressä (ei viherkaistaa tms. välikais-taa)

ajoradan reunassa va-roitettava ja ohjaava ma-teriaali- ja kontrasti-vyöhyke

(1. (2. vain reunakivi)

3. ei tasoeroa, materiaa-liero

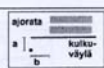
4. ei tasoeroa, ei mate-rialieroa (esim. vain maalaus)

**Muu puute, esim.:**  
- puuttuva suojatie  
- yhteyspuutteet  
- epäjatkuvuuskohdat  
- sadevesikourut jalkakäy-tävän poikki: syvyys, leve-yys, lkm (/jakso)  
- merkittävät lammikotumis-kohteet  
- haittaavan korkea/matala kaivonkansi tms.  
- yksittäinen porras tms.  
- tasoero  
- kulkuväylän korkeus (va-paa korkeus alle 2,2 m)  
- jyrkkä tasoero (kaide, muuri puuttuu)  
- penkin tarve levähtämistä varten esim. mäki, tärkeä yhteys

KULKUVÄYLÄN REUNASSA (u. 0,5m REUNASSA)  
ASFALTISTA NOUSEVAT PU-  
PÄALUT AIHEUTTAVAT KOMPAS-  
TUMIS- JA KAATUMISVAARAN.



Suojatieltä st 16 (kuva 10, s. 19) puuttuvat maalaus ja suojatiemerkit.

Suojatie		Kohde: <i>Hadvalantie</i>	Pvm: <i>140602/150503</i>	Kartoittaja: <i>RJ</i>	ST 1/2
Lomakkeen nro: ST 16		Liittyy lomakkeisiin:	Kartta nro:	Kuva nro:	
OHJE: - Merkitse mittaustulos ja ympäristö oikea luokka - Yleistieto tummennettu					
mittaus-tulos		hyvä, suositusten mukainen		huono, korjattava pikaisesti	Korjausehdotus, huomautus, (esim. valokuvan nro, vastuutaho)
		1	2	3	4
Suojatietyyppi		1. korotettu	2. korottamaton	3. vain jalankulku	
Pyörätie		1. erotettu	2. yhdistetty		
Yliiitettävä tie					
Nopeusrajoitus		1. 30-40 km/h	2. 50 km/h tai liikennevalot	3. 60 km/h, ei liikennevaloja	4. 70 km/h tai enemmän, ei liikennevaloja
Yliiitettävän tien väistämismuunnos		1. väistämismuunnos liittymähaara	2. tasa-arvoinen liittymähaara	3. etuajo-oikeutettu tie	4. suojatie ei liittymässä
Kaistamäärä (suunta1+suunta2)	<i>1+1</i>				
Suojatien pinta					
Pinnan tasaisuus ja kunto		1. tasainen ja ehjä	2. jonkin verran epätasaisuutta tai vaurioita	3. runsaasti epätasaisuutta tai vaurioita	4. erittäin epätasainen tai vaurioitunut
Pintamateriaali		1. asfaltti	2. betonikivi tai -laatta	3. luonnonkivi	4. hiekka, sora, murske tai muu
Suojatiemerkinä					
Toteutettu erivärisellä kiveyksellä		1. hyvin havaittavissa	2. heikosti havaittavissa	3. heikosti havaittavissa	4. kuluut kokonaan tai puuttuu
Toteutettu maalauskivellä		1. hyvin havaittavissa	2. heikosti havaittavissa	3. heikosti havaittavissa	4. kuluut kokonaan tai puuttuu
Suojatien johdattavuus (merkitse päät A ja B karttaan)	Pää A Pää B	1. kohtisuoraan lähtävä	2. lievästi vino tai osittain pyörästykseltä lähtävä	3. selvästi vino tai kokonaan pyörästykseltä lähtävä ja ohjaava materiaali	4. selvästi vino tai kokonaan pyörästykseltä lähtävä, ei ohjaavaa materiaalia
Liikennevalo					
Onko jalankulkijalle liikennevalo?		1. kyllä	2. ei		
Onko se varustettu äänimerkillä?		1. kyllä	2. ei		
Onko painonappi?		1. kyllä	2. ei		
Painonapin korkeus		1. 0,8-1,1 m	2. alle 0,8 m		4. yli 1,1 m
Pääseekö pyörätoilla painonapin viereen?		1. kyllä			4. ei
Suojatien leveys (m)	<i>~3 m</i>				
Suojatiemerkin sijainti					
Pää A	mitta a (m) mitta b (m)	ajorata 			
Pää B	mitta a (m) mitta b (m)				

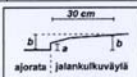
SUOJATIEMERKIT PUUTTUVAT

\*SUOJATIE ON LIEVÄSTI VINO  
KULKU VÄYLÄN NÄHDEN.  
JOS OLISI REUNAKIVI, OLSI  
SELVÄSTI VINO

ST 2/2

Reunakivet					
Suojatien pää A: reunakivi	1. koko suojatien leveydeltä reunakivetön	2. osittain reunakivetön	3. koko suojatien leveydeltä reunakivellinen	4. muu, mikä:	
Reunakiven materiaali	1. ei reunakiveä	2. betonikivi	3. luonnonkivi	4. muu, mikä:	
Jalankulkukohdan reunakiven tai asfalttikynnyksen korkeus (a) f)	1. 3-4 cm	2. 1-2 cm <b>talikka</b> 5 cm tai enemmän, vieressä pyörätoilla soveltuva matalampi kohta	3. 0 cm	4. 5 cm tai enemmän, ei matalampaa kohtaa vieressä	
Jalakkäytävän nousu ajoradasta 30 cm:n etäisyydellä (b) f)	1. 5 cm	2. 6-7 cm		4. 8 cm tai enemmän	
Suojatien pää B: reunakivi	1. koko suojatien leveydeltä reunakivetön	2. osittain reunakivetön	3. koko suojatien leveydeltä reunakivellinen	4. muu, mikä:	
Reunakiven materiaali	1. ei reunakiveä	2. betonikivi	3. luonnonkivi	4. muu, mikä:	
Jalankulkukohdan reunakiven tai asfalttikynnyksen korkeus (a) f)	1. 3,0-4,0 cm	2. 1-2 cm <b>talikka</b> 5 cm tai enemmän, vieressä pyörätoilla soveltuva matalampi kohta	3. 0 cm	4. 5 cm tai enemmän, ei matalampaa kohtaa vieressä	
Jalakkäytävän nousu ajoradasta 30 cm:n etäisyydellä (b) f)	1. 5 cm	2. 6-7 cm		4. 8 cm tai enemmän	
Keskisaareke	1. on	2. ei			
Keskisaarekkeen odotustila	1. ajoradan tasossa, poikkeava pintamateriaali	2. ajoradasta reunakivellä korotettu	3. ajoradan tasossa, ei materiaali		
Keskisaarekkeen leveys	1. yli 2 m		3. alle 2 m		
Keskisaarekkeen pää A: reunakivi	1. koko suojatien leveydeltä reunakivetön	2. osittain reunakivetön	3. koko suojatien leveydeltä reunakivellinen	4. muu, mikä:	
Reunakiven materiaali	1. ei reunakiveä	2. betonikivi	3. luonnonkivi	4. muu, mikä:	
Jalankulkukohdan reunakiven tai asfalttikynnyksen korkeus (a) f)	1. 3,0-4,0 cm	2. 1-2 cm <b>talikka</b> 5 cm tai enemmän, vieressä pyörätoilla soveltuva matalampi kohta	3. 0 cm	4. 5 cm tai enemmän, ei matalampaa kohtaa vieressä	
Jalakkäytävän nousu ajoradasta 30 cm:n etäisyydellä (b) f)	1. 5 cm	2. 6-7 cm		4. 8 cm tai enemmän	
Keskisaarekkeen pää B: reunakivi	1. koko suojatien leveydeltä reunakivetön	2. osittain reunakivetön	3. koko suojatien leveydeltä reunakivellinen	4. muu, mikä:	
Reunakiven materiaali	1. ei reunakiveä	2. betonikivi	3. luonnonkivi	4. muu, mikä:	
Jalankulkukohdan reunakiven tai asfalttikynnyksen korkeus (a) f)	1. 3,0-4,0 cm	2. 1-2 cm <b>talikka</b> 5 cm tai enemmän, vieressä pyörätoilla soveltuva matalampi kohta	3. 0 cm	4. 5 cm tai enemmän, ei matalampaa kohtaa vieressä	
Jalakkäytävän nousu ajoradasta 30 cm:n etäisyydellä (b) f)	1. 5 cm	2. 6-7 cm		4. 8 cm tai enemmän	
Muu puute, esim.:					
- vaarallinen sijainti/ muu turvallisuus- tai johdattavuusongelma					
- sijainti kulkuväylään nähden					
- liikennevalojen ajoitus					

1) Mitattavat korkeuserot:





Alla olevalla lomakkeella on kartoitettu pysäkki lp 31 (kuva 15, s.22).

Linja-autopysäkki  
Kunta: Piikkiö Kohde: Hadvalantic Pvm: 140602/150503 Kartoittaja: RJ LP 1/2

Lomakkeen nro: LP 31 Liittyy lomakkeisiin: Kartta nro: Kuva nro: Kuva 15

OHJE: - merkitse mittaustulos ja ympäristö oikea luokka - yhteistieto tummennettu	mittaus- tulos	hyvä, suositusten mukainen			huono, korjattava pikaisesti	Korjaus ehdotus, huomautus, (esim. valokuvan nro, vastuutaho)
		1	2	3		
Pysäkin (digistop-) tunnus						
Pysäkin liikenne						
Kulkeeko pysäkillä matalalattia- tiibusseja?		1. kyllä	2. ei			
Onko pysäkki pikavuoropysäkki?		1. kyllä	2. ei			
Pysäkkityyppi		1.	2.	3.	4.	
Odotustila						
Onko odotustila?		1. on erillinen odotustila	2. kulkuväylä toimii odotustilana	3. on leveä päällystetty piennar (väh. 1 m)	4. ei ole	
Odotustilan pintamateriaali		1. asfaltti	2. betonikivi tai -laatta	3. luonnonkivi	4. hiekka/sora/murske tai muu	Katoksen kohdalla!
Odotustilan sivukaltevuus		1. 1,0-2,5 % ajoradalta pois päin	2. 0-0,5 % tai yli 2,5 % ajoradalta pois päin	3. 0-2,5 % ajoradalle päin	4. yli 2,5 % ajoradalle päin	
Odotustilan leveys		1. 2,3 m tai enemmän	2. 1,8-2,2 m	3. 1,0-1,7 m	4. alle 1,0 m	
Odotustilan pinnan tasaisuus ja kunto		1. tasainen ja ehjä	2. jonkin verran epätasaisuutta tai vaurioita	3. runsaasti epätasaisuutta tai vaurioita	4. erittäin epätasainen tai vaurioitunut	
Onko odotustilan ajoradan puoleisessa reunassa varoitusta?		1. reunakivi sekä väri- ja materiaalikontrasti	2. reunakivi sekä väri- kontrasti	3. pelkkä reunakivi	4. ei reunakiveä	
Reunakivikorkeus (ajoradan ja odotustilan tasoero)		1. yli 15 cm	2. 10-15 cm	3. alle 10 cm	4. ei tasoeroa	
Katos, kalusteet ja valaistus						
Onko katos?		1. on	2. ei ole			
Katokset seinämät		1. ei läpinäkyvä	2. läpinäkyvä, kaksi huomioraitaa (n.1,5 ja 1,1 m:n korkeudella)	3. läpinäkyvä, huomioraita väärällä korkeudella	4. läpinäkyvä, ei varoitusta huomioraitoja tms.	
Katoksen ja ajoradan välinen etäisyys jos reunakivi		1. 2,25 m tai yli	2. 1-2,25 m		4. alle 1 m	
Mahtuuko pyörätuolilla sateen- suojaan? (85 cm*85 cm)?		1. kyllä, kokonaan	2. vain osittain	3. ei ollenkaan		
Katoksen korkeus	2,15 m	1. kokonaan yli 2,15 m		3. osittain alle 2,15 m	4. kokonaan alle 2,15 m	

= katoksen etäreunan korkeus

LP 2/2

Onko penkki?		1. on, korkeus 40-60 cm	2. on, mutta matalampi	3. on, rikki tai muuten käyttökelvoton	4. ei ole	
Onko aikatauluinformaatiolle paikka?		1. kyllä	2. ei			
Pääseekö pyörätuolilla luku- tiedot aikatauluinformaatiosta?		1. kyllä pääsee			4. ei pääse	
Valaistus		1. pysäkillä erillinen valaisin	2. normaali katuvalaistus	3. ei valaistusta		
Kulku pysäkillä 1)						
Johtaako pysäkillä kevyen liikenteen kulkuväylä?		1. kyllä	2. ei			
Onko pysäkin yhteydessä kevyen liikenteen ali- tai ylikulku?		1. kyllä	2. ei			
Liityntäpysäköinti						
Onko liityntäpysäköintiin varattuja paikkoja?		1. kyllä	2. ei			
Invapaikkojen määrä						
Kaikkien autopaikkojen määrä						
Etäisyys pysäkillä (invapaikkojen, jos on, muuten tavallisten paikkojen)		1. alle 25 m	2. 25-50 m	3. yli 50 m tai tien toisella puolella		
Invapaikkojen mitoitus 2)		1. suositusten mukaisia		3. osa puutteellisia	4. kaikki puutteellisia	
Invapaikkojen merkintä		1. merkkiopaste ja maalaus	2. vain merkkiopaste	3. vain maalaus	4. ei merkintää	
Saattoliikenne						
Saattoliikennejärjestelyt		1. Erityinen saattoliikennejärjestely	2. muu saattoliikenteen käyttämä ajoradan ulkopuolinen tila	3. saattoliikenne käyttää pysäkkiä	4. saattoliikenteelle ei mahdollisuuksia (esim. pysäkki eritasoliityntä)	
Muu puute, esim.: - vaarallisen jyrkät luisat/ojat - pysäkin vaarallinen sijainti/ - muu turvallisuusongelma - epäselvä tilajärjestely - pyöräpysäköinti kulkeutuneena - pysäkitilan kunto ja siisteys - lammikotumongelma - roskakorin liian korkealla						

EI KULKUVÄYLÄÄ EIKÄ ODOTUSTILAA!

- 1) Pysäkkiin liittyvien kulkuväylien ja ali- ja ylikulkujen ongelmat kartoitetaan erillisillä lomakkeilla  
2) Invapaikkojen mitoitus suositus: leveys vähintään 3,6 m tai vähintään 2,4 jos vieressä vapaa kulkuväylä ja vapaa tila yhteensä 3,6 m, jolloin pysäköintipaikan ja kulkuväylän välinen reunakivikorkeus enintään 4 cm



Alla maantien 110 alittavan alikulkuväylän lomake ay 101 (kuva 21, s.25). Alikulkuun johtavat väylät on piirretty lomakkeelle ja niiden pituuskaltevuudet merkitty piirrokseseen. Liian jyrkistä väylistä on täytetty omat Kulkuväylän ongelmat -lomakkeet (ku 101B, ku 101C)

Ali- ja ylikulkujen ongelmat		Kunta: <u>Piikkiö</u>	Kohde: <u>mt 110</u>	Pvm: <u>140602/150503</u>	Kartoittaja: <u>RJ</u>
Lomakkeen nro: <u>AY 101</u>		Liittyy lomakkeisiin:		Kartta nro:	Kuva nro: <u>Kuva 24, 25</u>
OHJE: - Merkitse mittaustulos ja ympyröi oikea luokka - Yleistieto tummennettu		mittaus-tulos		hyvä, suositusten mukainen	huono, korjattava pikaisesti
		1		2	3
		4			
Mitoitus		1. yli 2,5 m		2. 1,8-2,5 m	3. 1,2-1,7 m
Ali- tai ylikulun leveys		2. 2,2 m -2,8 m tai yli		4. alle 1,2 m	
Ali- tai ylikulun korkeus		3. 0,5 m reunasta korkeus vähintään 2,2 m		4. matalampi	
Epätasainen pinta		1. tasainen ja ehjä		2. jonkin verran epätasaisuutta tai vaurioita	3. runsaasti epätasaisuutta tai vaurioita
Pinnan tasaisuus ja kunto		1. asfaltti		2. betonikivi tai -laatta	3. luonnonkivi
Pintamateriaali		1. asfaltti		2. betonikivi tai -laatta	3. luonnonkivi
Liian jyrkkä sivukaltevuus		1. 1,0-2,5 %		2. 3-3,5 % tai 0-0,5 %	3. 4,0-4,5 %
Liian jyrkkä sivukaltevuus (mitataan väylän keskeltä, 0,5%:n tarkkuus)		1. 1,0-2,5 %		2. 3-3,5 % tai 0-0,5 %	3. 4,0-4,5 %
Liian jyrkän osuuden pituus		1. 1,0-2,5 %		2. 3-3,5 % tai 0-0,5 %	3. 4,0-4,5 %
Näkemät		1. 1,0-2,5 %		2. 3-3,5 % tai 0-0,5 %	3. 4,0-4,5 %
L <sub>1</sub> = alikulun suun etäisyys risteävästä kulkuväylästä		1. 20 m tai yli		2. 12-15 m	3. 12-14 m
Pää A		1. 20 m tai yli		2. 12-15 m	3. 12-14 m
Pää B		1. 20 m tai yli		2. 12-15 m	3. 12-14 m
L <sub>2</sub> = näkemäetäisyys		1. 20 m tai yli		2. 12-15 m	3. 12-14 m
Pää A		1. 20 m tai yli		2. 12-15 m	3. 12-14 m
Pää B		1. 20 m tai yli		2. 12-15 m	3. 12-14 m
Mikä on näkemäesteenä?		1. kyllä		2. ei	
Onko peili?		1. kyllä		2. ei	
Muu puute, esim.: - merkittävät lammituskohteet - liian heikko valaistus - sosiaalisesti turvattoman oloinen - häiritsevä korkeus/matala kaivonkansi tms.		* PÄÄ A: NÄKEMÄ HUONO VAIN PYSAKILLE MENEVÄLLE VÄYLÄLLE. PENSAIN NÄKEMÄESTEENÄ.			

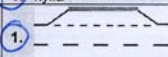

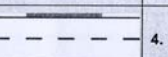
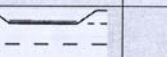
• Ali- ja ylikulkujen yhteydessä olevat portaat ja kulkuväylien ongelmat kartoitetaan erillisillä lomakkeilla.

Kulkuväylän ongelmat (kartoitetaan vain ongelma-kohteet)		Kunta: <u>Piikkiö</u>	Kohde: <u>mt 110</u>	Pvm: <u>140602/150503</u>	Kartoittaja: <u>RJ</u>
Lomakkeen nro: <u>KU 101B</u>		Liittyy lomakkeisiin:		Kartta nro:	Kuva nro: <u>Kuva 26</u>
OHJE: - Merkitse mittaustulos ja ympyröi oikea luokka - Yleistieto tummennettu - Täytetään vain ongelma-kohta ja siihen liittyvät kysymykset: (suluissa kursivoitu) olevaa tietoa ei tarvitse kartoittaa		mittaus-tulos		hyvä, suositusten mukainen	huono, korjattava pikaisesti
		1		2	3
		4			
Liian jyrkkä mäki		1. 6 % tai alle		2. 7-8 %	3. 9-10 %
Liian jyrkkä pituuskaltevuus (1%:n tarkkuus)		1. 6 % tai alle		2. 7-8 %	3. 9-10 %
Liian jyrkän osuuden (yli 6 %) pituus (m)		1. 6 % tai alle		2. 7-8 %	3. 9-10 %
Onko vaihtoehtoinen reitti jyrkälle osuudelle?		1. kyllä		2. ei	3. ei
Epätasainen pinta		1. tasainen ja ehjä		2. jonkin verran epätasaisuutta tai vaurioita	3. runsaasti epätasaisuutta tai vaurioita
Pinnan tasaisuus ja kunto		1. tasainen ja ehjä		2. jonkin verran epätasaisuutta tai vaurioita	3. runsaasti epätasaisuutta tai vaurioita
Pintamateriaali		1. asfaltti		2. betonikivi tai -laatta	3. luonnonkivi
Liian kapea väylä		1. yli 2,5 m		2. 1,8-2,5 m	3. 1,2-1,7 m
Kapean osuuden leveys (koko väylä)		1. yli 2,5 m		2. 1,8-2,5 m	3. 1,2-1,7 m

KULKU VAIN LINJA-AUTO PYSAKILLE  
LOIVEMPI REITTI TONTIKADUN KAIVON



Alla mt 110:n varressa olevan Salon suunnan pikavuoropysäkin lp 112 kartoituslomake (kuva 19, s. 24).

Linja-autopysäkki		Kohde: <u>mt 110</u>		Pvm: <u>130602/150503</u>	Kartoittaja: <u>RJ</u>	LP 1/2
Kunta: <u>Piikkiö</u>		Liittyy lomakkeisiin:		Kartta nro:	Kuva nro: <u>Kuva 49, 50</u>	
Lomakkeen nro: LP <u>112</u>						
OHJE: - merkitse mittausulos ja ympäristö oikea luokka - yleistieto tummennettu	mittaus- tulos	hyvä, suositusten mukainen	1	2	3	4
Pysäkin (digistop-) tunnus						
Pysäkin liikenne						
Kulkeeko pysäkillä matalalattia- tiibusseja?		1. kyllä	2. ei			
Onko pysäkki pikavuoropysäkki?		1. kyllä	2. ei			
Pysäkkityyppi		1. 	2. 	3. 	4. 	
Odotustila						
Onko odotustila?		1. on erillinen odotustila	2. kulkuväylä toimii odotustilana	3. on leveä päällystetty piennar (väh. 1 m)	4. ei ole	
Odotustilan pintamateriaali		1. asfaltti	2. betonikivi tai -laatta	3. luonnonkivi	4. hiekka/sora/murske tai muu	
Odotustilan sivukaltevuus	<u>~2.5%</u>	1. 1,0-2,5 % ajoradalta pois päin	2. 0-0,5% tai yli 2,5% ajoradalta pois päin	3. 0-2,5 % ajoradalle päin	4. yli 2,5 % ajoradalle päin	
Odotustilan leveys	<u>5m</u>	1. 2,3 m tai enemmän	2. 1,8-2,2 m	3. 1,0-1,7 m	4. alle 1,0 m	
Odotustilan pinnan tasaisuus ja kunto		1. tasainen ja ehjä	2. jonkin verran epätasaisuutta tai vaurioita	3. runsaasti epätasaisuutta tai vaurioita	4. erittäin epätasainen tai vaurioitunut	
Onko odotustilan ajoradan puoleisessa reunassa varoitusta?		1. reunakivi sekä väri- ja materiaalikontrasti	2. reunakivi sekä väri- kontrasti	3. pelkkä reunakivi	4. ei reunakiveä	
Reunakivikorkeus (ajoradan ja odotustilan tasoero)	<u>11 cm</u>	1. yli 15 cm	2. 10-15 cm	3. alle 10 cm	4. ei tasoeroa	
Katos, kalusteet ja valaistus						
Onko katos?		1. on	2. ei ole			
Katokset seinämät		1. ei läpinäkyvä	2. läpinäkyvä, kaksi huomioraitaa (n.1,5 ja 1,1 m:n korkeudella)	3. läpinäkyvä, huomioraita väärällä korkeudella	4. läpinäkyvä, ei varoitavia huomioraitoja tms.	
Katoksen ja ajoradan välinen etäisyys jos reunakivi	<u>4.5m</u>	1. 2,25 m tai yli	2. 1-2,25 m		4. alle 1 m	
Mahtuuko pyörätuolilla sateensuojaan? (85 cm*85 cm)?		1. kyllä, kokonaan	2. vain osittain	3. ei ollenkaan		
Katoksen korkeus	<u>2,10</u>	1. kokonaan yli 2,15 m		3. osittain alle 2,15 m	4. kokonaan alle 2,15 m	
<u>katoksen etäisyyden korkeus</u>						

Onko penkki?	1. on, korkeus 40-60 cm	2. on, mutta matalampi	3. on, rikki tai muuten käyttökelvoton	4. ei ole	
Onko aikatauluinformaatiolle paikka?	1. kyllä	2. ei			
Pääseekö pyörätuolilla lukuetaisyysdelle aikatauluinformaatiosta?	1. kyllä pääsee			4. ei pääse	
Valaistus	1. pysäkillä erillinen valaisin	2. normaali katuvalaistus	3. ei valaistusta		
Kulku pysäkillä 1)					
Johtaako pysäkillä kevyen liikenteen kulkuväylä?	1. kyllä	2. ei			
Onko pysäkin yhteydessä kevyen liikenteen ali- tai ylikulku?	1. kyllä	2. ei			
Liityntäpysäköinti					
Onko liityntäpysäköintiin varattu- ja paikkoja?	1. kyllä	2. ei			
Invapaikkojen määrä					
Kaikkien autopaikkojen määrä					
Etäisyys pysäkillä (invapaikkojen, jos on, muuten tavallisten paikkojen)	1. alle 25 m	2. 25-50 m	3. yli 50 m tai tien toisella puolella		
Invapaikkojen mitoitus 2)	1. suosituksen mukaisia		3. osa puutteellisia	4. kaikki puutteellisia	
Invapaikkojen merkintä	1. merkkiopaste ja maalaus	2. vain merkkiopaste	3. vain maalaus	4. ei merkintää	
Saattoliikenne					
Saattoliikennejärjestelyt	1. Erityinen saattoliikennejärjestely	2. muu saattoliikenteen käyttämä ajoradan ulkopuolinen tila	3. saattoliikenne käyttää pysäkkiä	4. saattoliikenteelle ei mahdollisuuksia (esim. pysäkki eritasoliittymässä)	
Muu puute, esim.: - vaarallisen jyrkät luiskat/ojat - pysäkin vaarallinen sijainti/ muu turvallisuusongelma - epäselvä tilajärjestely - pyöräpysäköinti kulkuesteenä - pysäkkitiilan kunto ja siisteys - lammikoitumisongelma - roskakorin liian korkealla					

1) Pysäkkiin liittyvien kulkuväylien ja ali- ja ylikulkujen ongelmat kartoitetaan erillisillä lomakkeilla  
2) Invapaikkojen mitoitus suositus: leveys vähintään 3,6 m tai vähintään 2,4 jos viereissä vapaita kulkuväyliä ja vapaa tila yhteensä 3,6 m, jolloin pysäköintipaikan ja kulkuväylän välinen reunakivikorkeus enintään 4 cm



Alla suojatien st 116 kartoituslomake (kuva 11, s.20). Mt 110 ylittävillä suoja-teillä on betonireunakivet, jotka ovat usein pyörätuolille liikkuvalla liian jyrkät.

Suojaatie		Kunta: <u>Piikkiö</u>	Kohde: <u>mt 110</u>	Pvm: <u>140602/150503</u>	Kartoittaja: <u>RS / Abo</u>	ST 1/2
Lomakkeen nro: <u>ST 116</u>		Liittyy lomakkeisiin:		Kartta nro:	Kuva nro:	
<div>OHJE:</div> <div>- Merkitse mittaustulos ja ympyröi oikea luokka</div> <div>- Yleistieto tummennettu</div>						
mittaus-tulos		hyvä, suositusten mukainen		huono, korjattava pikaisesti		Korjaus ehdotus, huomautus, (esim. valokuvan nro, vastuutaho)
		1	2	3	4	
Suojaatietyyppi		1. korotettu	2. korottamaton	3. vain jalankulku		
Pyörätie		1. erotettu	2. yhdistetty			
Yliettävä tie						
Nopeusrajoitus		1. 30-40 km/h	2. 50 km/h tai liikennevalot	3. 60 km/h, ei liikennevaloja	4. 70 km/h tai enemmän, ei liikennevaloja	
Yliettävän tien väistämisevelvollisuus		1. väistämisevelvollinen liittymähaara	2. tasa-arvoinen liittymähaara	3. etuajo-oikeutettu tie	4. suojaatie ei liittymässä	
Kaistamäärä (suunta1+suunta2)						
Suojaatien pinta						
Pinnan tasaisuus ja kunto		1. tasainen ja ehjä	2. jonkin verran epätasaisuutta tai vaurioita	3. runsaasti epätasaisuutta tai vaurioita	4. erittäin epätasainen tai vaurioitunut	
Pintamateriaali		1. asfaltti	2. betonikivi tai -laatta	3. luonnonkivi	4. hiekka, sora, murske tai muu	
Suojaatiemerkintä						
Toteutettu erivärisellä kiveyksellä		1. hyvin havaittavissa	2. heikosti havaittavissa			
Toteutettu maalauksella		1. hyvin havaittavissa	2. havaittavissa, mutta kulunut	3. heikosti havaittavissa	4. kulunut kokonaan tai puuttuu	
Suojaatien johtavuus (merkitse päät A ja B karttaan)						
Pää A		1. kohtisuoraan lähtevä	2. lievästi vino tai osittain pyörätykseltä lähtevä	3. selvästi vino tai kokonaan pyörätykseltä lähtevä ja ohjaava materiaali	4. selvästi vino tai kokonaan pyörätykseltä lähtevä, ei ohjaavaa materiaali	
Pää B		1. kohtisuoraan lähtevä	2. lievästi vino tai osittain pyörätykseltä lähtevä	3. selvästi vino tai kokonaan pyörätykseltä lähtevä ja ohjaava materiaali	4. selvästi vino tai kokonaan pyörätykseltä lähtevä, ei ohjaavaa materiaali	
Liikennevalo						
Onko jalankulkijoille liikennevalo?		1. kyllä	2. ei			
Onko se varustettu äänimerkillä?		1. kyllä	2. ei			
Onko painonappi?		1. kyllä	2. ei			
Painonapin korkeus		1. 0,8-1,1 m	2. alle 0,8 m		4. yli 1,1 m	
Pääseekö pyörätyksellä painonapin viereen?		1. kyllä			4. ei	
Suojaatien leveys (m)						
Suojaatiemerkkien sijainti						
Pää A		mitta a (m)	1,0			
		mitta b (m)	1,0			
Pää B		mitta a (m)	1,0			
		mitta b (m)	1,0			
		<div>ajorata</div> <div>a   b</div> <div>kuukuväy</div>				

Reunakivet		ST 2/2			
Suojaatien pää A: reunakivi		1. koko suojaatien leveydeltä reunakivetön	2. osittain reunakivetön	3. koko suojaatien leveydeltä reunakivellinen	
Reunakiven materiaali		1. ei reunakiveä	2. betonikivi	3. luonnonkivi	4. muu, mikä:
Jalankulkukohdan reunakiven tai asfalttikynnyksen korkeus (a) f)		1. 3-4 cm	2. 1-2 cm taikka 5 cm tai enemmän, vieressä pyörätykselle soveltuva matalampi kohta	3. 0 cm	4. 5 cm tai enemmän, ei matalampaa kohtaa vieressä
Jalkakäytävän nousu ajoradasta 30 cm:n etäisyydellä (b) f)		1. 5 cm	2. 6-7 cm		4. 8 cm tai enemmän
Suojaatien pää B: reunakivi		1. koko suojaatien leveydeltä reunakivetön	2. osittain reunakivetön	3. koko suojaatien leveydeltä reunakivellinen	
Reunakiven materiaali		1. ei reunakiveä	2. betonikivi	3. luonnonkivi	4. muu, mikä:
Jalankulkukohdan reunakiven tai asfalttikynnyksen korkeus (a) f)		1. 3,0-4,0 cm	2. 1-2 cm taikka 5 cm tai enemmän, vieressä pyörätykselle soveltuva matalampi kohta	3. 0 cm	4. 5 cm tai enemmän, ei matalampaa kohtaa vieressä
Jalkakäytävän nousu ajoradasta 30 cm:n etäisyydellä (b) f)		1. 5 cm	2. 6-7 cm		4. 8 cm tai enemmän
Keskisaarekke		1. 0 cm	2. ei		
Keskisaarekkeen odotustila		1. ajoradan tasossa, poikkeava pintamateriaali	2. ajoradasta reunakivellä korotettu	3. ajoradan tasossa, ei materiaali	
Keskisaarekkeen leveys		1. yli 2 m		3. alle 2 m	
Keskisaarekkeen pää A: reunakivi		1. koko suojaatien leveydeltä reunakivetön	2. osittain reunakivetön	3. koko suojaatien leveydeltä reunakivellinen	
Reunakiven materiaali		1. ei reunakiveä	2. betonikivi	3. luonnonkivi	4. muu, mikä:
Jalankulkukohdan reunakiven tai asfalttikynnyksen korkeus (a) f)		1. 3,0-4,0 cm	2. 1-2 cm taikka 5 cm tai enemmän, vieressä pyörätykselle soveltuva matalampi kohta	3. 0 cm	4. 5 cm tai enemmän, ei matalampaa kohtaa vieressä
Jalkakäytävän nousu ajoradasta 30 cm:n etäisyydellä (b) f)		1. 5 cm (tai alle)	2. 6-7 cm		4. 8 cm tai enemmän
Keskisaarekkeen pää B: reunakivi		1. koko suojaatien leveydeltä reunakivetön	2. osittain reunakivetön	3. koko suojaatien leveydeltä reunakivellinen	
Reunakiven materiaali		1. ei reunakiveä	2. betonikivi	3. luonnonkivi	4. muu, mikä:
Jalankulkukohdan reunakiven tai asfalttikynnyksen korkeus (a) f)		1. 3,0-4,0 cm	2. 1-2 cm taikka 5 cm tai enemmän, vieressä pyörätykselle soveltuva matalampi kohta	3. 0 cm	4. 5 cm tai enemmän, ei matalampaa kohtaa vieressä
Jalkakäytävän nousu ajoradasta 30 cm:n etäisyydellä (b) f)		1. 5 cm (tai alle)	2. 6-7 cm		4. 8 cm tai enemmän
Muu puute, esim.:					
- vaarallinen sijainti/ muu turvallisuus- tai johdattavuusongelma					
- sijainti kulkuväylään nähden					
- liikennevalojen ajoitus					

1) Mittattavat korkeuserot:

ajorata : jalankulkuväylä

## Kulkuväylän ongelmat

**Kunta:** Piikkiö

**Pvm:** 14.6.02 / 15.5.03

**Kohde:** Hadvalantie, mt 110

**Kartoittaja** Linea Konsultit Oy

**Kuvatiedoston nimi:**

[illegible]

Suojatie

Kunta: Piiikkiö

Kohde: Hadvalantie, mt 110

Kartoittaja Linea Konsultit Oy

Pvm: 14.6.02 / 15.5.03

Kuvatiedoston nimi:

Tiedot	Lomake nro:	Kartta nro:	Tieosa	Etäisyys alkupisteestä	Kuvanro / -tiedoston nimi:	Suojatietyyppi	Ylitettävä tie				Pinta	Merkintä		Johdatt.		Liikennevalo				onko painonappi?	painonapin korkeus		pääseekö pyörätuolilla painonapin viereen?	suojatien leveys	Pää A			Pää B		
							nopeusrajoitus	väistämisvelvollisuus	kaistamäärä	pinnan tasaisuus ja kunto	toteutettu erivärisellä kiveyksellä	toteutettu maalauksella	Pää A	Pää B	onko se varustettu äänimerkillä?	onko jalankulkijoille liikennevalo?	onko painonappi?	m	1,2,4	1,4	m	a	b	m	a	b	m	a	b	m
ST 2						1-2	1-4	1-4	s1	s2	1-4	1-4	1-4	1-4	1-2	1-4	1-4	1-2	1-4	1,4	3	1	1,5	2,5	1	1,1	1,5	1,1	1,5	1
ST 5						2	2	3	1	1	1	2	1	2		2	1				3	1,1	1,5	1,1	1,5	1,1	1,5	1,1	1,5	1
ST 9						2	2	1	3	1	1	2	1	1		2	1				3	3,5	1,1	5	0,9					
ST 11						2	2	1	1	1	1	2	1	1		2	1				3	-	-	-	-					
ST 12						2	2	1	3	1	1	2	1	1		2	1				3	3,5	0	5,5	2,6					
ST 15						2	2	1	4	1	1	1	1	1		1	1				3	2	4	3,5	0,5					
ST 16						2	2	1	1	1	1	4	2	2							3	-	-	-	-					
ST 17						2	2	1	3	1	1	2	3	1		2					2,5	3,5	5,5	4	1,5					
ST 21						2	2	1	3	1	1	1	1	1		1					2,6	4	1,5	4	1,7					
ST 22						2	2	1	2	1	1	2	1	1							3	-	-	-	-					
ST 26						2	2	1	1	1	1	1	1	1		1					3	1	1,5	2	1,1					
ST 29						2	2	1	1	1	1	2	1	1		2					3	0	1,5	1,3	0,5					
ST 30						2	2	1	3	1	1	1	1	1		1					3	2	3	1	1,5					
ST 100						2	2	1	3	1	1	1	2	1		1					3,5	1	0,5	0,7	0,6					
ST 104						2	2	1	1	1	1	4	1	1							3	-	-	-	-					
ST 106						2	2	1	1	1	1	1	1	1		1					3,5	1	1,5	0,5	0,5					
ST 107						2	2	1	2	1	1	1	2	1		1					3,5	0,5	2	0,8	1					
ST 111						2	2	1	1	1	1	1	1	1		1					3	-	-	1	2,6					
ST 113						2	2	3	1	1	1	1	1	1		1					3	0,9	1,1	0,7	0,7					
ST 116						2	2	2	4	1	1	2	1	2		2					3	1	1	1	1					

## Suojatie, jatkoa

[illegible]

## Linja-autopysäkki

**Kunta: Piikkiö**

**Pvm:** 14.6.02 / 15.5.03

**Kohde:** Hadvalantie, mt 110

**Kartoittaja** Linea Konsultit Oy

**Kuvatiedoston nimi:**

[illegible]

**Kuvatiedoston nimi:**

**Kohde:** Hadvalantie, mt 110

---

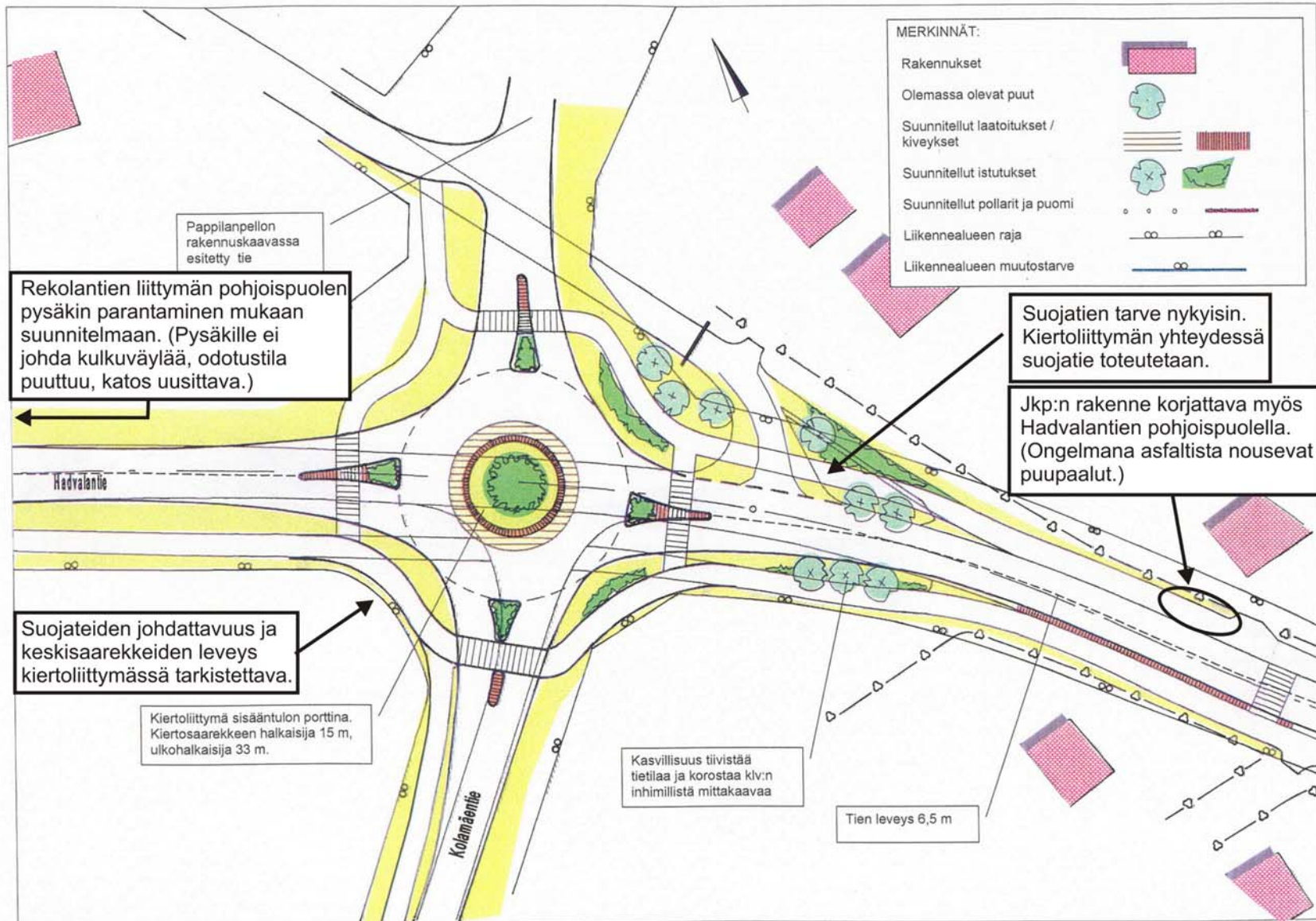
**Kartoittaja** Linea Konsultit Oy

[illegible]





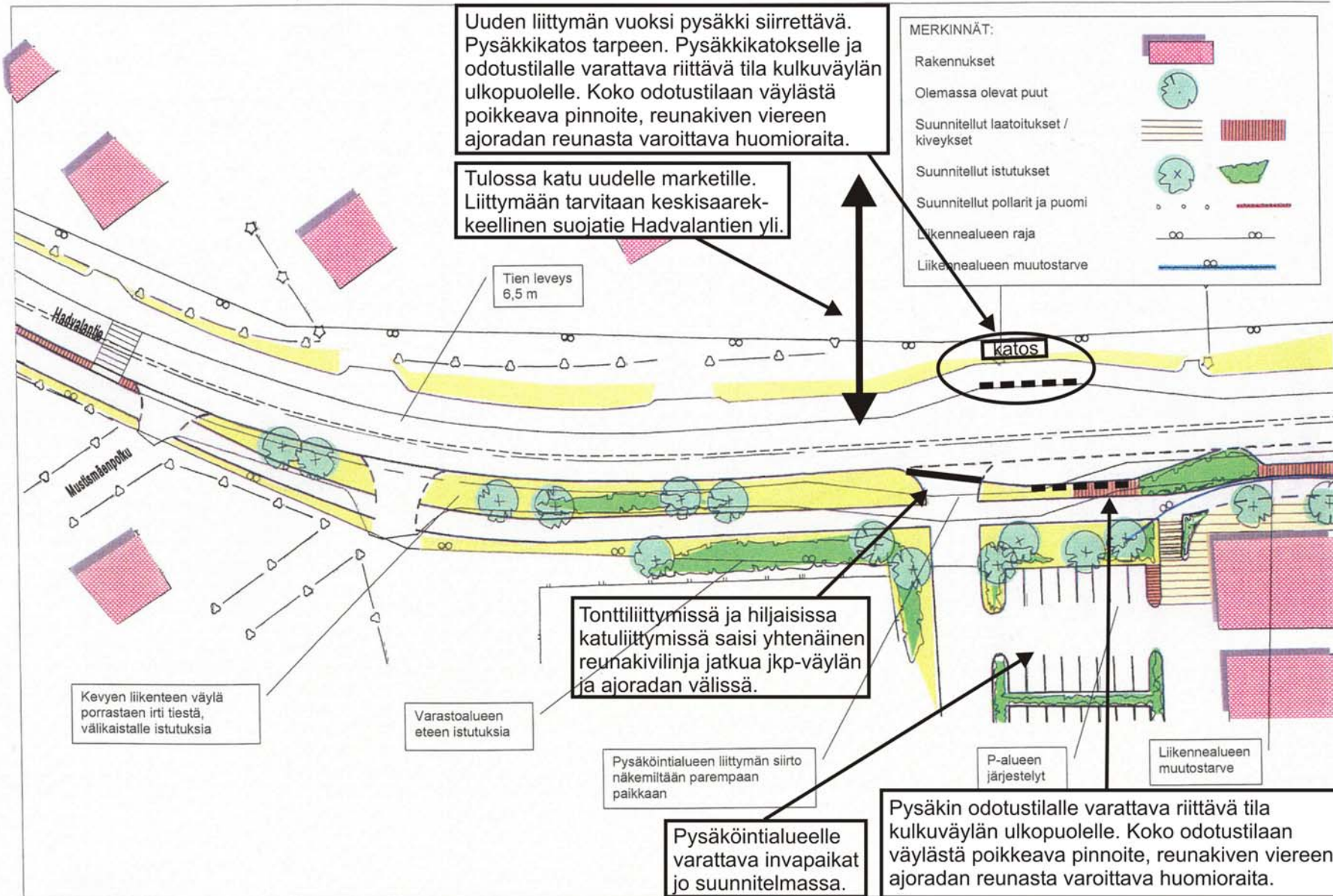
## LIITE 4: KOMMENTIT IDEASUUNNITELMAN SUUNNITELMAPIIRROKSIIN



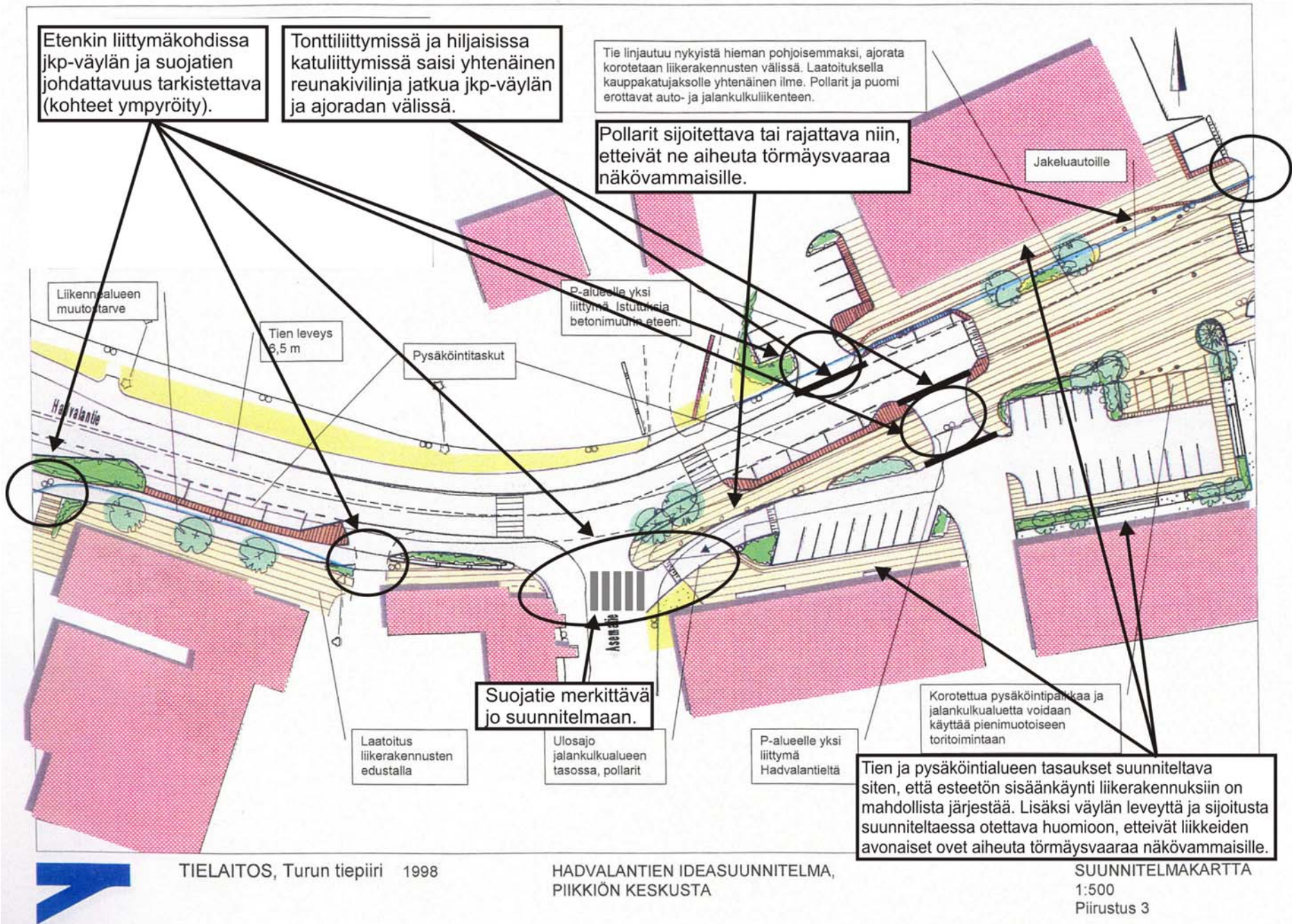
TIELAITOS, Turun tiepiiri 1998

HADVALANTIE IDEASUUNNITELMA,  
PIIKKIÖN KESKUSTA

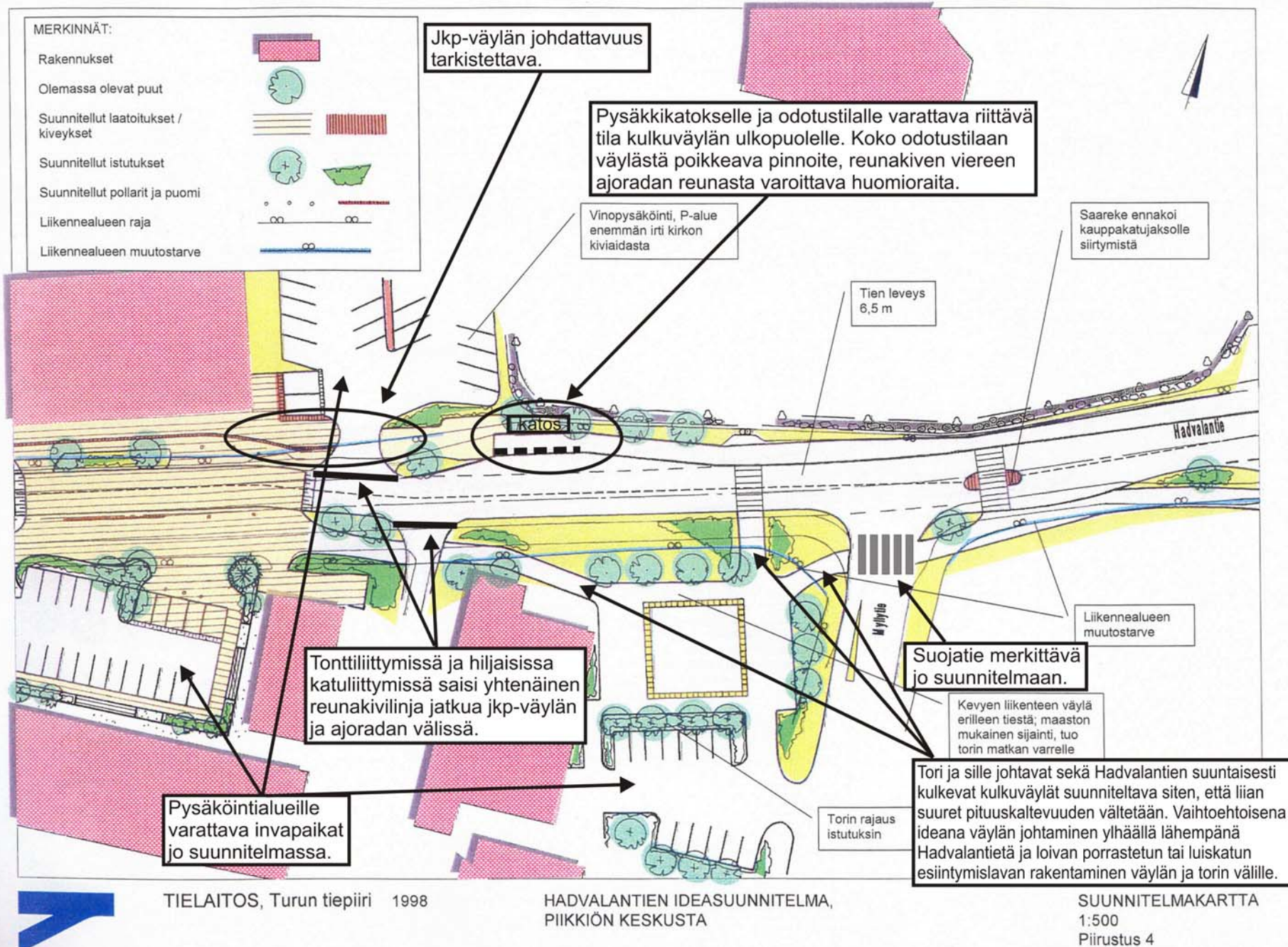
SUUNNITELMAKARTTA  
1:500  
Piirustus 1



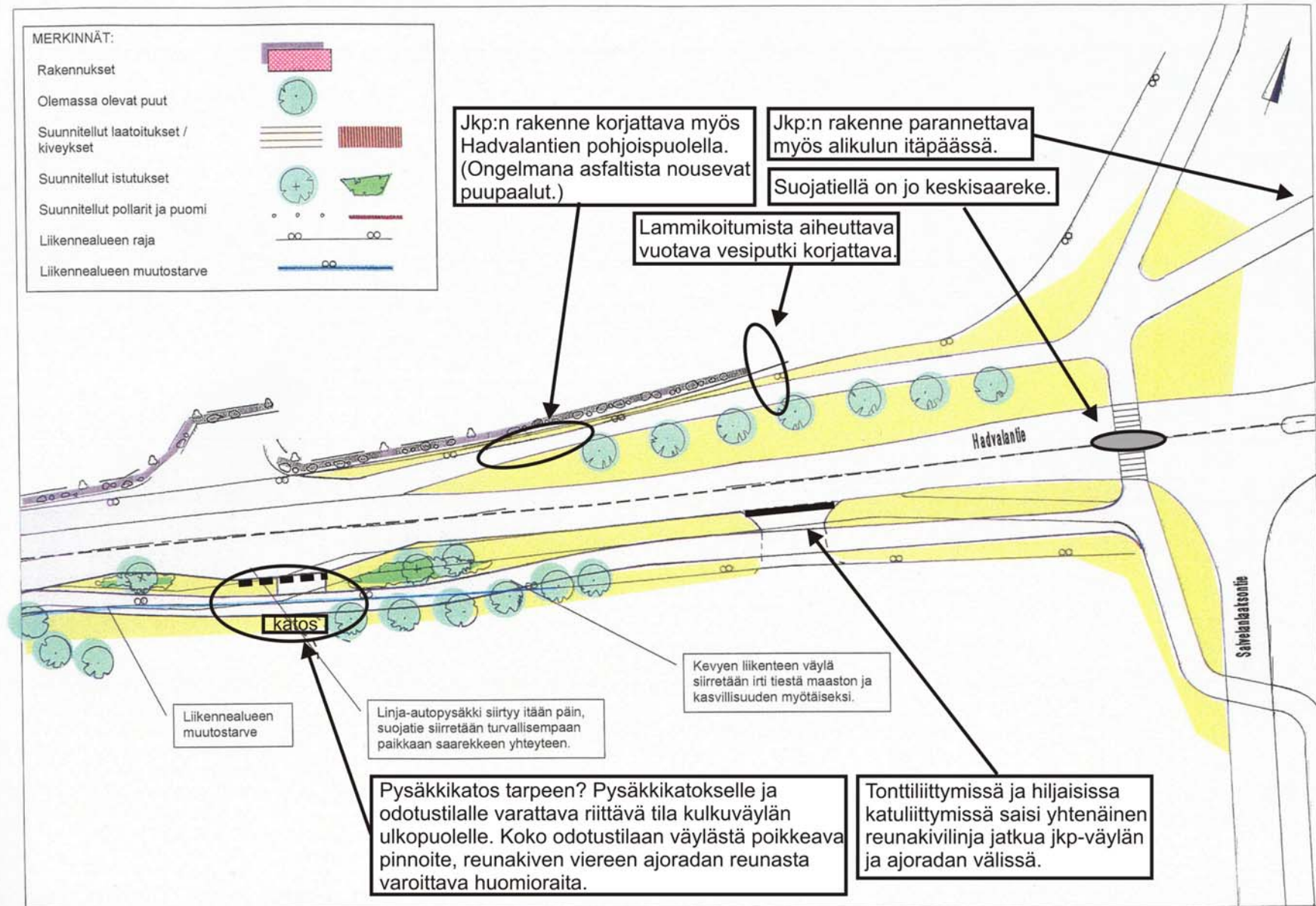












TIELAITOS, Turun tiepiiri 1998

HADVALANTIEN IDEASUUNNITELMA,  
PIIKKIÖN KESKUSTA

SUUNNITELMAKARTTA  
1:500  
Piirustus 5







